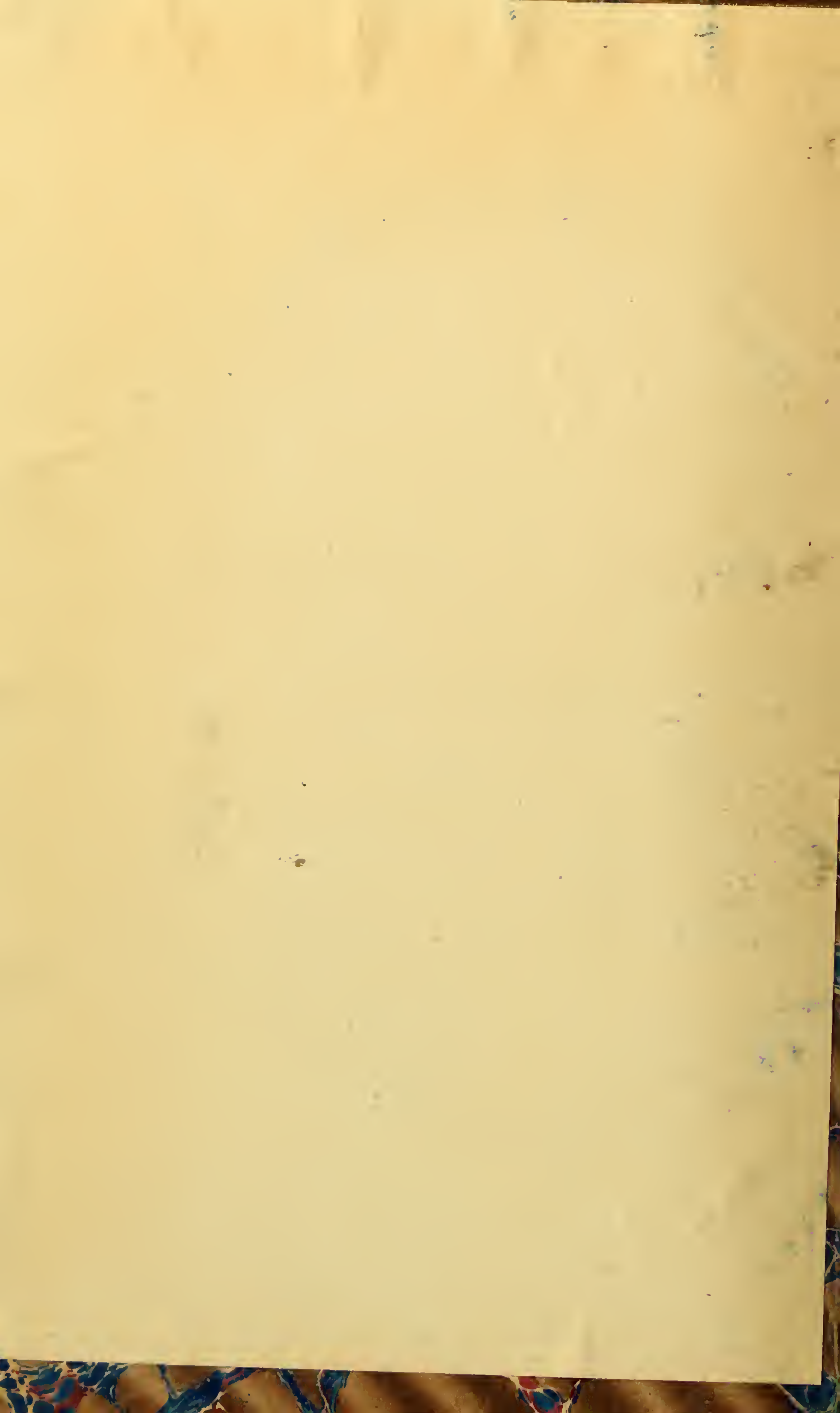
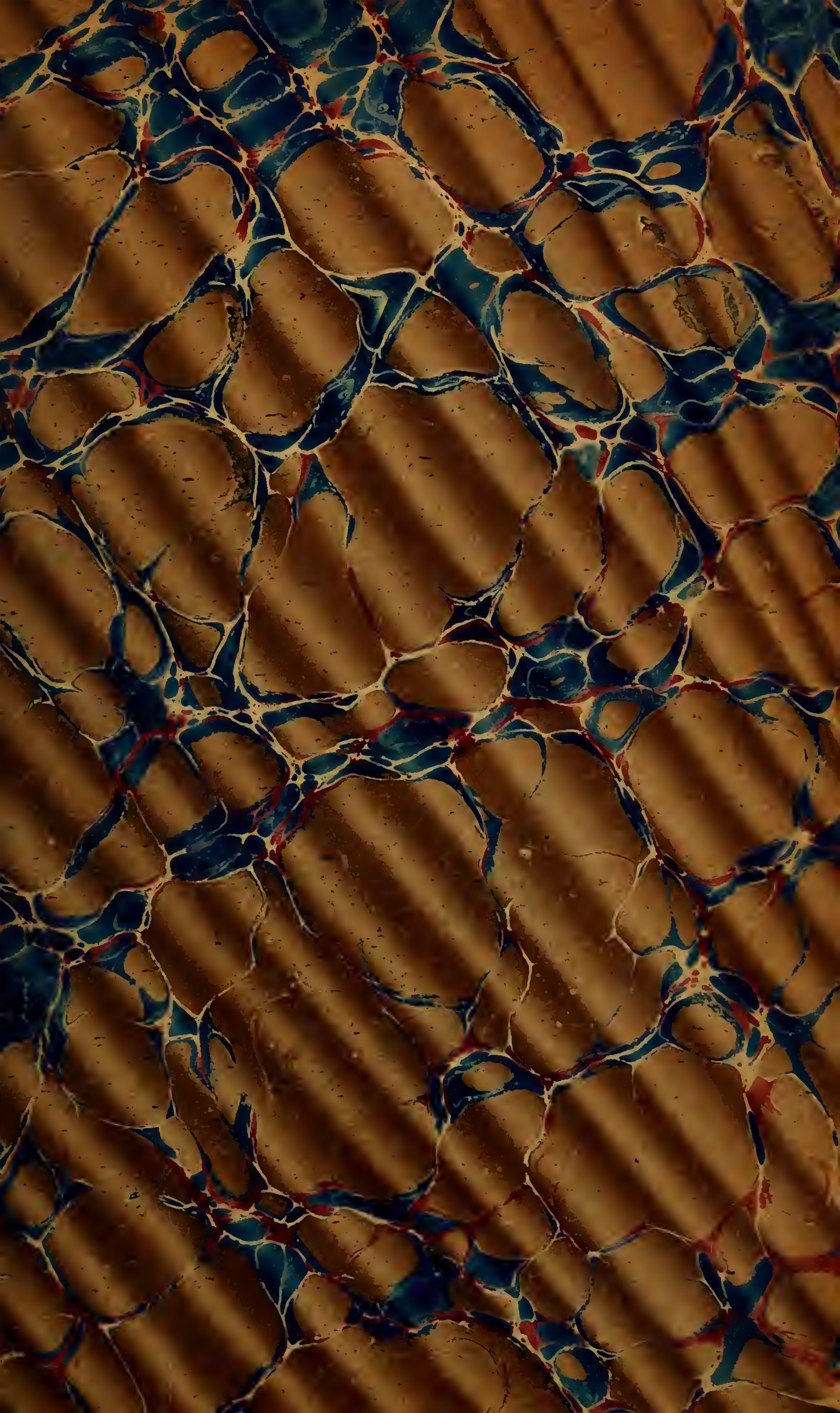

U d'/ of Ottawa
39003000159771







F. Moigno

LES

SPLENDEURS

DE LA FOI

III

ABBEVILLE. — TYP. ET STÉR. GUSTAVE RETAUX.

LES

SPLENDEURS

DE LA FOI

ACCORD PARFAIT DE LA RÉVÉLATION ET DE LA SCIENCE
DE LA FOI ET DE LA RAISON

Par M. l'abbé MOIGNO

CHANOINE DE SAINT-DENIS

Fondateur-Directeur du Journal ΚΟΣΜΟΣ-LES MONDES

Il faut que LUI croisse, *moi* que je diminue ! (*Saint Jean,* ch. III, ℣ 5.)

DEUXIÈME ÉDITION

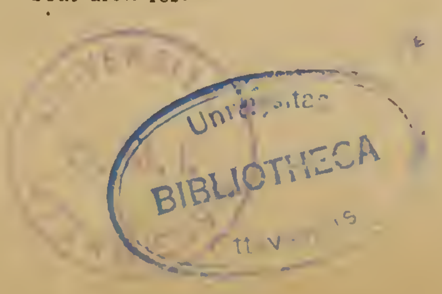
TOME III

LA RÉVÉLATION ET LA SCIENCE

Deuxième Partie

PARIS
BLÉRIOT FRERES, LIBRAIRES-ÉDITEURS
55, QUAI DES GRANDS-AUGUSTINS, 55

1881



CHAPITRE NEUVIÈME.

Vérité absolue des Livres saints.

État de la question.

Comme nous l'avons déjà vu, les divers interprètes des Livres saints, les saints Pères, les commentateurs, les théologiens ont exprimé relativement à la véracité et à l'infaillibilité de la sainte Bible, des opinions très-différentes les unes des autres, et nous demandons instamment qu'on relise avec la plus grande attention ce que nous avons établi relativement à la portée véritable de l'inspiration des écrivains sacrés, page 210 et suivantes.

Nous disions alors et nous répétons aujourd'hui : l'inspiration accordée aux écrivains sacrés n'a pas eu pour but direct de les constituer à l'état de savants, de faire sortir de leur plume la connaissance dogmatique des phénomènes de l'univers et de leurs causes. Nous pourrions aussi accorder qu'ils énoncent simplement les faits et les lois de la nature, comme le ferait un écrivain qui raconte ses observations et exprime ses pensées, avec la seule volonté de se faire entendre de ceux auxquels il parle, et que l'assistance spéciale qu'ils ont reçue s'est bornée à les préserver de toute erreur personnelle, au moins dans le domaine du dogme et de la morale. On pourrait même admettre que beaucoup de faits sont rapportés dans les saintes Écritures d'après l'opinion reçue à l'époque où ils furent accomplis et non d'après la vérité intrinsèque des choses ; avec saint Thomas, que certains passages de la Bible sont simplement l'exposition d'une opinion populaire qu'il ne

faut pas trop presser; avec Kepler, que la sainte Écriture se sert de locutions usuelles et des termes employés par le commun des hommes; avec des écrivains considérés comme orthodoxes, par exmple avec le P. Matignon S. J., que la sainte Écriture s'accommode aux idées du temps, à celles des auteurs et des multitudes, se conformant dans l'expression à leur manière de présenter les phénomènes de la nature, etc. .

La liberté de l'esprit humain dans la foi catholique. Paris, Adrien Leclère, 1854, page 187, ligne 17. A la page 196, le P. Matignon cite comme exemple le commandement de Josué : « Moïse n'a pas parlé le langage scientifique ; il ne le devait pas. » L'exemple est mal choisi et tout autre le serait aussi mal. Moïse parlait réellement le langage des savants qui disent encore aujourd'hui et qui diront toujours forcément : le soleil se lève, le soleil se couche, le soleil passe au méridien, le soleil s'arrête (solstice, station du soleil). Parlant aux hommes, les Écrivains sacrés doivent leur parler forcément leur langue, la langue humaine. C'est la seule raison pour laquelle son langage est si souvent métaphorique, pourquoi tant de textes doivent être pris, non dans le sens propre et littéral des mots, mais dans le sens figuré. Ce n'est là ni une erreur à proprement parler, comme on l'a répété si improprement, une accommodation à l'intelligence de la multitude ; mais une nécessité rigoureuse de langage.

Pour Moïse, évidemment et pour tous les Écrivains sacrés, Dieu est un pur esprit, Éternel, Infini, Immense, qui agit par le seul acte de sa volonté, qui commande et tout est fait. Moïse avait fait entendre à tout le peuple assemblé un langage éminemment spirituel : « Gardez soigneusement vos âmes ! Vous n'avez vu aucune représentation au jour où le Seigneur vous parla à Horeb, du milieu du feu, de peur que séduits vous ne vous fissiez aucune représentation taillée au ciseau, ou quelque image d'homme et de femme. » (Deutéronome, chap. IV, ℣℣. 15 et 16.)

Et cependant quand elle parle aux hommes de Dieu, la sainte Écriture est bien forcée de lui donner des yeux, des oreilles, une bouche, des lèvres, une langue, des mains, des pieds, etc.; parce qu'elle n'a pas moyen d'exprimer autrement que Dieu voit, entend, agit, etc., etc. C'est ainsi encore que pour nous révéler les sentiments de Dieu à l'égard de l'homme, son amour, sa satisfaction, son mécontentement, etc., elle est forcée de lui donner une âme, un cœur, etc., et de lui prêter en quelque sorte nos passions, le regret, le repentir, la colère, etc. Il faut être Voltaire et de mauvaise foi pour « se révolter à l'idée d'un être, c'est-à-dire d'un être essentiellement invisible, qui se promène dans un jardin, appelle Adam, fait à Adam et Ève nus des vêtements, etc. Un philosophe juif Aristobule, il y a deux mille ans, faisait avec infiniment de bon sens à Ptolémée-Philadelphe cette réponse péremptoire : « Vous me demandez, prince, ce que veut dire notre Écriture, lorsqu'elle attribue à Dieu des mains, des bras, une face, des pieds, la marche, le repos. Toutes ces expressions bien entendues ne nous donnent pas une fausse,

mais une véritable idée de Dieu. Le législateur se sert des choses sensibles pour exprimer ce qui ne peut pas tomber sous les sens. On peut sans outrager le souverain Être appeler son repos la constante durée de ses créatures et le cours invariable du monde, car le Seigneur a tellement réglé toutes choses que le ciel n'a pas été changé en terre, la terre en ciel, le soleil en lune, la lune en soleil, la bête en homme et l'homme en bête... » Avis à M. Darwin.

Mais je ne pouvais, je ne devais accepter ces ménagements qu'autant que la nécessité en aurait été rigoureusement démontrée, qu'autant qu'on aurait constaté l'existence dans la sainte Bible d'une erreur scientifique évidente. Or le moment est venu de prouver que cette constatation n'a pas été faite, que les prétendues erreurs reprochées à la sainte Bible ne sont rien moins que démontrées, que tout ce qu'elle affirme en fait de science et d'histoire est la vérité absolue. Tel est l'objet de ce consolant chapitre, un des plus importants peut-être de mon livre.

Déjà, page 210, je disais : « J'ose aller plus loin que tous ces auteurs beaucoup trop timides. Je n'hésite pas à dire avec Ampère et Marcel de Serre : « la science des divines Écritures « suppose souvent ou une révélation directe venue d'en haut, « ou du moins un coup d'œil d'aigle qui devine les mystères « de la nature, perce les ténèbres dont ils sont entourés et « constitue la véritable inspiration qui apporte aux hommes « un rayon de l'éternelle vérité. » J'avais affirmé, en outre, que dans une multitude de passages les livres sacrés énoncent les faits, ou font allusion aux théories de plusieurs des sciences modernes, la cosmogonie, l'ethnologie, l'astronomie, la physique et la chimie, la météorologie, l'histoire naturelle, l'histoire et la géographie physique, etc., dans des termes vraiment extraordinaires, et je montrais, en les rappelant, que toutes ces pages savantes des livres saints sont si étonnantes de vérité,

et de vérité en si parfaite harmonie avec les oracles de la science la plus avancée, qu'on ne peut se défendre de les regarder comme divinement inspirées.

J'avais ajouté enfin, que si sur certains points la Révélation et la science semblent être en désaccord, c'est souvent, c'est surtout, parce que la science n'a pas fait encore assez de progrès, parce qu'elle n'a pas dit son dernier mot. J'avais même cité déjà plusieurs exemples de cette vérité hardie à l'excès : le rôle dans la vie et le mouvement des animaux du sang que Moïse appelle leur âme ; la théorie des vents alizés ; la génération de la pluie par la foudre ; la formation du soleil ou grand luminaire au quatrième jour, après l'apparition de la lumière ; la nouveauté de l'arc-en-ciel après le déluge ; le feu associé aux ténèbres et brûlant sans matière inflammable, etc. Depuis que j'ai écrit ces pages, la science a fait de nouveaux progrès, et nous a fourni, en même temps, de nouveaux exemples, plus frappants encore, de cette étonnante vérité. Qu'il me soit permis d'en citer encore quelques-uns.

Le firmament. Que de difficultés n'a pas créées le mot de firmament que Dieu étend ou développe dans l'espace, et qui par conséquent devait être une sorte de matière diffuse ! Or le croirait-on, la matière firmamentaire n'a été reconnue et mise hors de doute que depuis deux ou trois années, par le plus célèbre et le plus ingénieux des physiciens de la génération actuelle, M. Tyndall, dans son charmant discours sur le rôle de l'Imagination dans l'étude des sciences. (*Les Mondes*, tome XXIV, page 347 et suiv.) Quelle surprise pour le monde savant que cette matière firmamentaire, si innombrable et si infiniment ténue, qui, quoique diffusée dans l'immensité de l'atmosphère terrestre, pourrait être contenue tout entière

dans un sac de voyage, et qui rend seule compte des phénomènes si importants et si délicats du bleu du ciel et de la polarisation de la lumière atmosphérique ! Quelle révélation mystérieuse et quel délicieux commentaire des premiers versets de la Genèse !

Citons quelques-unes des paroles révélatrices de M. Tyndall : « Si des particules petites relativement aux dimensions des ondes de l'éther, sont en suspension dans notre atmosphère, la lumière dispersée ou diffusée par ces particules sera certainement celle que nous observons dans notre firmament azuré. Quelle est la quantité de matière de notre firmament ? J'ai pensé quelquefois que la caisse de voyage d'une lady pourrait la contenir. J'ai pensé aussi que la petite malle d'un gentleman, peut-être même sa tabatière, suffirait à la renfermer. Quelle est la nature de ces particules qui diffusent si admirablement la lumière, la tamisent, la colorent et la polarisent ? Je me borne à dire que dans l'atmosphère nous trouvons des particules qui défient à la fois le microscope et la balance, qui n'obscurcissent pas l'air, et qui cependant sont en nombre assez grand pour faire pâlir l'hyperbole israélitique des grains de sable des rivages des mers. » Voilà le firmament et la matière firmamentaire.

Les eaux supérieures. La Genèse encore dans un langage mystérieux et resté longtemps incompris, parce que la science ne l'avait pas illuminé de ses rayons, nous parle de ce même firmament comme établi au milieu des eaux, pour diviser les eaux situées au-dessus du ciel ou supérieures des eaux situées au-dessous ou inférieures. Et le roi prophète, dans un de ces hymnes sublimes qu'il fait chanter par la nature entière à la gloire de son créateur, invite toutes les eaux qui sont au-dessus du ciel à bénir le Seigneur. *Et aquæ omnes quæ super*

cœlos sunt laudent Dominum... Que pouvaient être ces eaux mystérieuses et mystiques. Le moyen âge, qui ne connaissait que l'eau à l'état liquide, installa dans l'espace au-dessus du firmament une nappe ou couche liquide, et pour la soutenir inventa cette voûte solide et transparente, de verre ou de glace, sur laquelle les étoiles seraient implantées, et l'on a osé faire un crime à la sainte Ecriture de cette fiction par trop grossière. Mystère ou déraison ! Mais la science a marché, le spectroscope est découvert, et l'œil de M. Janssen d'abord, du R. P. Secchi ensuite, d'Angsrœm et de tant d'autres, armé de ce magique instrument, nous révèle le secret des eaux supérieures de la sainte Bible ; il nous les montre à l'état de vapeur, dans les hauteurs de l'espace et des cieux, bien au-delà des limites de l'atmosphère terrestre et de son firmament, dans les planètes, dans le voisinage du soleil, et jusque dans les étoiles les plus lointaines. Et voici que des sommets de l'Himalaya, de Darjeeling Sicchin, M. Janssen écrit à notre Académie des sciences, le 12 mai 1869 : « Des considérations théoriques m'avaient amené à chercher si les spectres de certaines étoiles ne présenteraient pas les caractères optiques de la vapeur d'eau. J'ai été confirmé dans mes opinions. Il paraît non douteux aujourd'hui qu'il existe une classe d'étoiles possédant une atmosphère aqueuse ; ces étoiles appartiennent en général à la classe des étoiles rouges, et les traces de l'hydrogène y font le plus souvent défaut. Le spectre solaire est couvert des raies qu'on a appelées telluriques et qui sont dues à la vapeur d'eau, à l'état de fluide élastique. » (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, tome LXVIII, p. 1545, 1869.) Quand, page 437, je défendais la sainte Ecriture contre un savant physiologiste, M. Bence Jones, qui lui faisait un crime de *mettre au-dessus des cieux des eaux semblables aux eaux de la terre*, M. Janssen n'avait pas écrit sa lettre de l'extré-

mité des Indes, et ma défense était incomplète. Aujourd'hui c'est M. Bence Jones, mort, hélas! qui est en contradiction avec la science, et les Livres saints ont remporté un triomphe éclatant.

L'éther lumineux. Immédiatement après le chaos, et lorsque le moment est venu de le faire cesser en l'organisant, la sainte Écriture fait intervenir la lumière : FIAT LUX, ET FACTA EST LUX. La lumière jaillit aussitôt, avant le soleil qui n'existe pas encore. Pourquoi ? Dans quel but ? C'est à peine si la science commence à soulever le coin du voile qui couvrait ce mystère. Pendant deux cents ans, cette science orgueilleuse, non pas la science des élèves, mais la science des maîtres, et des plus grands maîtres, non pas la science d'un coin de la terre, mais la science de toutes les nations et de tous les peuples, a professé la plus grossière, la plus ridicule des erreurs, décorée pompeusement du grand et beau nom d'ATTRACTION UNIVERSELLE ! On a donc cru et enseigné universellement que les corps se sentaient en quelque sorte à travers l'espace, qu'ils s'enchaînaient l'un l'autre dans un mouvement commun, ce qui est rigoureusement impossible et absurde, puisque c'est vouloir unir l'inertie et l'activité qui sont plus opposées que l'eau et le feu. L'heure de cette étrange théorie a enfin sonné. Le grand Euler, savant d'un bon sens extrême, et chrétien, a repoussé le premier l'attraction universelle, céleste ou moléculaire, et parlé hautement d'impulsion. On a pressenti plus tard que l'impulsion qui fait comme graviter les corps les uns vers les autres, avait sa raison d'être et sa cause dans la pression de l'éther ou la lumière de Moïse, fluide dont la densité est infiniment petite et l'élasticité infiniment grande, qui remplit tout l'espace et pénètre jusqu'au sein de la matière la plus condensée. Lesage de Genève d'abord, et tout récem-

ment M. l'abbé Le Ray ont trouvé, dans une étude mathématique approfondie des pressions de l'éther, l'explication de la prétendue attraction proportionnelle aux masses et en raison inverse du carré de la distance. Ces jours-ci enfin, M. Emile Chase, astronome américain, en intégrant directement les ondulations infiniment petites de l'éther, a retrouvé les nombres ou données fondamentales des mouvements des corps célestes. (*Les Mondes,* juillet 1874.) On peut regarder comme absolument certain aujourd'hui, que le fluide lumineux ou éther, infiniment ténu, mais infiniment élastique, dont les molécules ou atomes animés de vibrations très-rapides font des excursions infiniment petites, mais infiniment nombreuses, est la source véritable des attractions apparentes ou explicatives des corps célestes, de la condensation et de la matière et de la formation des mondes stellaires et planétaires.

Et comme, en outre, il est rigoureusement démontré aujourd'hui que tous les phénomènes de la nature, la chaleur, la lumière, l'électricité, le magnétisme, l'action chimique, etc., sont essentiellement des phénomènes éthérés, ou qui ont leurs conditions d'existence dans ce même éther ou fluide lumineux, le *fiat Lux* de Moïse brille à son tour d'un éclat éblouissant et constitue à lui seul la grande synthèse de l'univers. Il serait bien à plaindre celui qui, à la vue de ce magnifique commentaire que la science moderne réservait à la parole inspirée de Moïse, ne se sentirait pas profondément ému et ne tomberait pas à genoux pour adorer!

La loi et le mouvement gyratoire. Cette même synthèse grandiose est formulée dans un texte non moins extraordinaire du *Livre des Proverbes* (chap. VIII, ℣. 27), qu'une science parvenue à ses dernières limites pouvait seule nous faire comprendre pleinement. C'est la sagesse divine qui, prenant la

parole, nous raconte la part qu'elle a prise à la création et à l'organisation des mondes. « Les abîmes n'étaient pas encore que j'étais déjà conçue ; les eaux souterraines n'avaient pas fait encore irruption ; les montagnes ne s'étaient pas encore assises dans leur masse énorme ; j'étais engendrée avant les collines. Il n'avait pas encore fait la terre et les fleuves, il n'avait pas encore donné à la terre ses gonds. Quand il s'apprêtait à organiser les cieux ; quand par une certaine loi (d'attraction apparente causée par une impulsion réelle) et par le mouvement gyratoire il donnait aux abîmes (aux amas informes de matière nébuleuse) leurs circonvallations ou leurs formes. Quand il étendait et affermissait le firmament (la matière firmamentaire de Tyndall), et mettait en équilibre les sources des eaux (les vapeurs et les nuages) ; quand il assignait à la mer ses bornes, quand il donnait aux eaux leurs lois pour qu'elles ne franchissent pas leurs limites ; quand il établissait la terre sur ses fondements, j'étais avec lui, arrangeant tout. » Quel magnifique langage ! Cette certaine loi d'attraction causée par l'impulsion et ce mouvement gyratoire qui donnent aux mondes leurs formes, ont toujours excité en moi une admiration profonde, un étonnement divin. Et j'ai été bienheureux d'avoir été appelé à l'honneur de proclamer presque le premier la synthèse de l'univers : matière, éther, mouvements de translation, de rotation, ou d'ondulation.

Mesure, *nombre*, *poids*. Et cette autre déclaration de la Sagesse que le Créateur a tout disposé *in mensurâ et numero, et pondere !* Avec mesure (la loi des volumes), avec nombre (la loi des proportions multiples), avec poids (la loi des équivalents), qu'elle est belle aussi et qu'elle est profonde ! Mesure, nombre, poids, c'est encore, à un autre point de vue, la synthèse de tous les phénomènes de la nature !

Incommensurabilité du nombre des étoiles. Quelle Révélation encore et quelle avance sur la science de l'avenir, que celle du nombre indéfini des étoiles du firmament ! Au moment où le patriarche Abraham se plaignait de n'avoir pas de postérité, le Seigneur lui apportait cette promesse : « Regarde le ciel et, si tu le peux, compte les étoiles ! il en sera ainsi de ta race (Genèse, chap. xv, v. 5 ; chap. xxii, v. 10) : « Je multiplierai ta race comme les étoiles du ciel et comme le sable de la mer. » Dieu avait déjà dit (chap. xiii, v. 16) : « Je ferai croître ta postérité comme la poussière de la terre ; celui-là seul qui pourrait compter le nombre des grains de poussière de la terre pourra compter ta postérité. » Dans la pensée de Dieu révélée à Abraham, le nombre des étoiles du ciel est comparable au nombre des grains de sable du rivage des mers, au nombre des grains de poussière de la terre. Évidemment Dieu dans ces comparaisons grandioses ne faisait pas allusion au nombre des étoiles visibles à l'œil nu, nombre qui ne s'étend pas au delà de six mille ; et ce n'est pas cette petite armée qu'il invitait son serviteur Abraham à dénombrer. C'était donc nécessairement une vue anticipée de ce que les télescopes gigantesques des Herschell, des Lassell, des lord Rosse, etc., devaient nous révéler un jour de l'incommensurabilité des étoiles, et des astres qui composent les amas stellaires et les nébuleuses.

Clarté différente des astres. Et puisque nous sommes aux astres du firmament, n'est-il pas incontestable que le spectroscope, cet outil incomparable de l'astronome des derniers temps, pouvait seul donner toute sa vérité, toute sa signification, toute sa portée à cette parole singulière de saint Paul, dans son Épître aux Corinthiens : « Autre est la clarté du soleil, autre est la clarté de la lune, et autre est la clarté des étoiles ; car l'étoile diffère de l'étoile par sa clarté, » c'est-à-dire, évi-

demment, non pas seulement par l'intensité, mais par la nature de sa lumière. Je le répète, ce texte si simple n'a pu être compris, sa vérité n'est devenue éclatante qu'après les immenses découvertes des Wollaston, des Fraunhofer, des Kirchhoff, des Bunsen, des Huggins, des Secchi, des Janssen et des Lockyer, qui nous ont montré dans le spectre de chaque astre des raies lumineuses ou obscures, ou du moins variant considérablement d'un astre à l'autre, comme pour la lune des reflets divers et absolument caractéristiques.

L'origine et la fin du monde. Saint Pierre, lui, avait été assez hardi ou, mieux, assez inspiré pour nous enseigner les origines et la fin inconnues de la terre. Il nous avait dit très-clairement que la terre avait été formée de l'eau et par l'eau; la majorité des géologues s'est prononcée aujourd'hui pour la théorie neptunienne, contre la théorie plutonienne dont Buffon était si fier et qui fit tant de fracas au XVIIIe siècle.

Il avait affirmé plus clairement encore que la terre finirait par le feu : or la dissociation par la chaleur des éléments de la terre est un dogme fondamental des géomètres et des mécaniciens du XIXe siècle. Quelle splendeur !

Les ensemencements simples. On avait trouvé étrange que Moïse fît aux Hébreux la défense formelle de semer leur champ avec des semences mélangées (Lévitique, chap. IX, v. 19) ; et la raison de cette prohibition fut longtemps un mystère. Il fallut attendre que la science, par une étude approfondie de l'hybridité, arrivât à constater que les hybrides sont le plus souvent stériles; que chez les plantes, le croisement attaque profondément l'organe mâle, les étamines ou le pollen, et aussi l'organe femelle, le pistil. Quand, plus tard, M. Naudin eut démontré par l'expérience que si, pour certains genres ou espèces, l'hybridité n'était pas absolue, que certains

hybrides étaient féconds, il démontra en même temps qu'ils étaient variables à l'excès et revenaient bientôt à l'une des deux espèces croisées.

Pour donner une idée de ce que sera un jour le commentaire de la science de la Bible fait par les grands maîtres de la science humaine convertie, qu'il me soit permis de reproduire ci la réponse de M. Ch. Naudin, de l'Institut de France, le législateur des Hybrides, à la consultation que je lui avais adressée sur ce même texte du Lévitique.

« Il n'est pas très-facile de donner la raison de ce commandement de Moïse : « N'ensemence pas ton champ de semences « diverses ; » néanmoins on ne peut douter qu'il n'ait eu de sérieux motifs pour le faire ; cette raison était-elle simplement agricole, ou symbolisait-elle quelque grande loi de l'ordre moral ?

« Considéré comme précepte agricole, ce commandement prête à deux interprétations. La première serait celle-ci : Moïse a voulu faire entendre que chaque genre de culture doit être homogène, d'abord parce que le travail en est plus uniforme et plus facile, ensuite parce que la récolte arrivant à maturité simultanément sur tous les points du champ, on choisit mieux le moment où il convient de l'enlever, que si elle était mêlée à d'autres plantes dont les époques de maturité seraient différentes. L'autre interprétation, toujours dans le sens agricole, est peut-être plus conforme aux vues de Moïse. Elle reposerait sur ce principe qu'il ne faut point mélanger, dans les semis, des graines de races et de variétés différentes, par exemple, des blés tendres et des blés durs, parce que, ainsi rapprochées et fleurissant en même temps, les races s'altéreraient par croisement, et perdraient en un petit nombre de générations les qualités propres et particulières à chacune d'elles, ce qui, en outre, pourrait favoriser les fraudes com-

merciales. Moïse connaissait indubitablement la sexualité des plantes, au moins chez les dattiers, les pistachiers et autres plantes dioïques cultivées de toute antiquité en Égypte et en Orient, et dont la fécondation n'est assurée que par le concours de l'homme. Très-vraisemblablement aussi il connaissait, ou au moins soupçonnait la diversité des sexes dans les céréales, et même dans le reste du règne végétal. Ceci admis, le commandement de Moïse s'explique pour ainsi dire de lui-même.

« Mais outre le sens agricole pur et simple, il me semble qu'on pourrait en trouver un autre, d'un ordre plus élevé et d'intérêt plus général, dans ce même commandement. Il se peut qu'en défendant le mélange des grains dans les semis, Moïse ait voulu faire sentir aux Hébreux, par une figure matérielle, combien il leur importait de ne point se mêler aux nations idolâtres et corrompues qui les environnaient. De même que les races végétales dégénèrent en se croisant entre elles, de même aussi le peuple hébreu, dépositaire des dogmes les plus essentiels de la religion et de la morale, n'aurait pas manqué de se dissoudre et de laisser périr ces germes du christianisme dans son mélange avec les nations idolâtres. Je crois qu'on peut supposer que c'était là la visée principale de Moïse et que la question agricole, tout en étant parfaitement fondée, n'était que secondaire. »

Le commandement de Moïse était donc éminemment sage et savant.

Qu'on le remarque bien, je pourrais étendre ce commentaire inattendu et merveilleux de la science moderne à tout ce que j'ai appelé la science de la Bible, à ces centaines de textes plus étonnants les uns que les autres, extraits par moi des Livres inspirés, et que je prie instamment mes lecteurs de relire attentivement. Ce tableau fidèle avait confondu mon imagination, précisément parce que je suis autant qu'on peut l'être au cou_

rant des progrès de la science de mon temps; il devra faire la même impression profonde sur les amis de la vérité. En le publiant, comme aussi dans la comparaison des passages que je viens de citer avec les résultats de la science moderne, je n'ai en aucune manière la prétention d'affirmer que les auteurs sacrés et l'Esprit-Saint qui les assistait ou les inspirait aient eu pour but principal et direct de faire de la science, de nous révéler les phénomènes et les mystères de la nature. J'ai tenu seulement à montrer que toutes les fois qu'ils touchent incidemment à la science, les Livres saints en parlent de la manière la plus compétente, et sont bien loin en avant de ce qu'on croit avoir été la science de leur temps.

Il me reste à prouver maintenant qu'ils n'ont jamais commis d'erreur scientifique, qu'ils ne se sont jamais faits les échos des erreurs populaires, généralement admises, ou que ce qui, dans la Bible, touche à la science est absolument vrai.

Histoire naturelle.

Abeilles. Livre des Juges, ch. XIV, v. 8 : « Après quelques jours Samson se détourna pour voir le corps du lion, et voilà qu'un essaim d'abeilles était dans la gueule du lion avec un rayon de miel. » « Des abeilles qui forment du miel dans la gueule du lion, c'est, dit Voltaire, la chose la plus impertinente du monde. Les abeilles ne font jamais leur cire et leur miel que dans des ruches, ou dans le creux des arbres. Il faut une année entière pour qu'on trouve du miel dans les ruches. Les abeilles ont une aversion insurmontable pour les cadavres. » Voilà l'objection, voici la réponse. La tête du lion était sans doute desséchée, après que les chairs eurent été dévorées par les renards, très-nombreux alors en Palestine et si carnassiers qu'au rapport des voyageurs, Hasselquist entre

autres, ils s'attaquaient aux troupeaux vivants. Trouvant cette gueule décharnée et ouverte, des abeilles errantes, qui sont en si grande quantité dans la Judée, s'y logèrent comme elles se logeaient dans le creux des arbres et des rochers.

Pline parle *de visu* d'abeilles qui donnaient du miel au bout de trente jours, et qui en faisaient ensuite deux fois le mois ; elles étaient si ardentes à l'ouvrage, que lorsqu'un essaim sortait de la ruche, si on l'abandonnait à lui-même cinq ou six heures, on trouvait déjà dans son sein quelques gâteaux de cire. Voltaire exagère donc, et commet une grosse erreur quand il dit qu'il faut une année entière pour qu'on trouve du miel dans la ruche. J'avais pu constater moi-même en Suisse, dans des ruches à compartiments superposés, que le travail du dépôt de la cire et du miel se faisait rapidement, surtout dans une saison très-chaude et très-abondante en fleurs. Mais j'ai voulu faire ce qu'aucun apologiste de la Bible n'a encore fait, il me semble : j'ai consulté sur cette question technique un homme spécial et compétent, M. Hamel, professeur d'apiculture au jardin du Luxembourg, et voici ses réponses en date du 6 et du 9 juillet.

« Un essaim à l'état sauvage et un essaim domestique bâtissent des rayons dans le même temps. Par une journée de miellée abondante, des essaims peuvent bâtir assez de cellules pour loger un, deux ou trois kilogrammes de miel. Quand les abeilles n'ont pas à bâtir les rayons, par conséquent à produire la cire, elles peuvent récolter jusqu'à 8 ou 10 kilogrammes par une journée exceptionnelle, quand la colonie est très-populeuse et qu'on lui donne des rayons vides.

« En une heure ou deux une colonie d'abeilles peut, dans certaines circonstances, bâtir un rayon d'un décimètre carré et l'emplir de miel. Tout cela dépend du nombre des abeilles et du temps favorable à la production du miel dans les fleurs.

Ordinairement les abeilles bâtissent les rayons la nuit et les emplissent le jour. La mâchoire du lion de Samson a pu être emplie en vingt-quatre heures, comme il se peut qu'elle ait été huit jours et plus à l'être. » Est-ce assez catégorique? Des commentateurs de la sainte Bible auraient donc pu se dispenser d'allonger outre mesure le temps écoulé entre les deux visites de Samson ; de le faire d'une année, durée qui sépare quelquefois les fiançailles des noces.

Autruche. Livre de Job, ch. XXXIX, v. 14 : « Quand l'autruche abandonne ses œufs sur la terre, sera-ce toi par hasard qui les réchaufferas dans la poussière ? Elle oublie qu'un pied les foulera, ou que la bête des champs les dévorera ; elle est dure pour ses petits, comme s'ils n'étaient pas les siens ; elle a rendu son travail inutile en les abandonnant, car aucune crainte ne l'y obligeait. Mais Dieu l'a privée de sagesse et ne lui a pas donné l'intelligence. » Jérémie avait dit de son côté (Thrènes, ch. IV, v. 3) : « La fille de mon peuple est cruelle comme l'autruche dans le désert. » Chose singulière ! parce que la science n'était pas assez avancée, parce que les mœurs de l'autruche sauvage n'avaient pas été assez sérieusement et assez complétement étudiées, les apologistes mêmes de la Religion, comme M. l'abbé Du Clot, dans la *Sainte Bible vengée* (t. II, p. 517), sont tout disposés à penser que Job s'est fait l'écho d'une erreur d'observation ; parce que Kolbe, cité par Réaumur (*Description du cap de Bonne-Espérance*, t. III, p. 170), fait couver les autruches comme les autres oiseaux, la femelle et le mâle se succédant tour à tour ; parce qu'enfin il en est de même dans nos jardins d'acclimatation, les naturalistes ont conclu qu'il doit en être ainsi partout, et que Job accuse à tort l'autruche d'insensibilité et de cruauté envers ses petits. Et cependant rien ne démontre que son récit soit faux ou

exagéré, et que dans les déserts auxquels il fait allusion l'autruche n'abandonne pas réellement ses œufs sur le sable, laissant au soleil le soin de les couver. Kolbe reconnaît d'ailleurs que les œufs n'ont pas besoin d'être réchauffés par la mère, qu'elle aurait plutôt à les couvrir de sable pour les défendre de la trop grande ardeur du soleil. Mais quelle n'a pas été ma surprise quand, par hasard, dans l'*Origine des espèces* de M. Darwin, traduction de Mme Clémence Royer (première édition, page 313), j'ai trouvé cette réponse péremptoire aux objections d'une demi-science. « J'ai vu, dit-il, plusieurs femelles d'autruche pondre chacune quelques œufs dans un nid commun. Les œufs sont ensuite couvés par les mâles seuls... CEPENDANT CET INSTINCT DE L'AUTRUCHE AMÉRICAINE N'A PAS ENCORE EU LE TEMPS DE SE FIXER ET DE SE PERFECTIONNER, car un nombre considérable d'œufs demeurent semés çà et là dans les plaines, si bien qu'en un seul jour de chasse j'en ai trouvé au moins une vingtaine ainsi perdus et gâtés. » Donc, nous l'avons déjà dit page 473, au dix-neuvième siècle après Jésus-Christ, comme au dix-huitième siècle avant Jésus-Christ, l'autruche femelle ne couve pas tous ses œufs, et elle les abandonne souvent sur le sable. C'est un adversaire, en principe du moins, de la Révélation, un naturaliste d'ailleurs très-éminent, qui vient ainsi rendre pleine et entière justice au talent d'observation de Job. Ce que Darwin a vu dans les déserts de l'Amérique, tous nos officiers et nos soldats détachés dans le Sahara l'ont vu dans les déserts d'Afrique. Le colonel du 46e, M. Aubry, me disait il y a quelques jours, à Saint-Denis, que cent fois il avait vu des œufs d'autruche abandonnés sur le sable et écrasés. L'impiété et la demi-science choisissent bien mal leurs armes !

Quant au défaut de sagesse et d'intelligence de l'autruche, il est encore aujourd'hui proverbial, on la cite partout et

toujours comme un type de bêtise et de stupidité. Si les auteurs anciens ont exagéré son inintelligence, il est impossible de prouver qu'il n'y a pas un fond de vérité dans ce qu'ils ont dit. On lit dans le *Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle* (t. III, p. 20) : « L'autruche a l'oreille fine et la vue perçante ; mais en même temps les sens de l'odorat et du goût presque nuls. C'est à cette oblitération des sens, autant qu'à son excessive voracité, qu'il faut attribuer son peu de discernement dans le choix de sa nourriture. Il est certain que l'estomac de l'autruche digère ou dissout en partie les corps durs ; mais ces animaux sont souvent victimes de leur aveugle et insatiable gloutonnerie. » On lit encore dans le même ouvrage : « Si l'autruche apportait plus d'intelligence dans sa fuite, sa course plus rapide que celle du cheval le plus léger l'aurait bientôt mise hors des atteintes et même hors de la portée de ses ennemis... » Déjà Buffon avait dit (*Œuvres complètes*, t. XVIII, p. 103) : « L'autruche est un des oiseaux dont les sens du goût, de l'odorat, et même celui du toucher dans les parties internes de la bouche, sont les plus émoussés et les plus obtus... »

La Fourmi. Livre des Proverbes, ch. vi, v. 5 et 8 : « Regarde la fourmi, ô paresseux, considère ses voies et apprends d'elle la sagesse. La fourmi, quoiqu'elle n'ait ni chef, ni maître, ni prince, prépare dans l'été sa nourriture et rassemble durant la moisson ce qu'elle doit manger. » La science, dit-on, dément cette prétendue prévoyance de la fourmi. Réaumur dit expressément : « Quelque établi qu'il soit que l'industrieuse et prudente fourmi se fait pendant l'été des magasins qui doivent servir à la nourrir pendant l'hiver, tous ces prétendus magasins n'ont rien de réel ; cent et cent recherches m'ont appris que les fourmis ne savent ce que c'est que de faire des pro-

visions. Quand elles portent des grains de blé et d'autres grains à leur habitation, elle les y portent précisément comme les brins de bois, pour les faire entrer dans la construction de leur édifice... » Réaumur ajoute, comme s'il voulait rendre plus cruel le démenti donné aux Livres saints : « Il n'y a peut-être pas d'insectes à qui toute cette prévoyance et tout ce travail fussent plus en pure perte. A quoi serviraient des amas de blé pendant l'hiver à des fourmis qui le passent amoncelées les unes sur les autres, et si immobiles qu'elles semblent mortes? Bien loin qu'elles eussent la force d'entraîner des grains de blé, elles n'ont pas alors celle de se mouvoir. » François Carré disait de son côté, dans le *Mercure de France* de mai 1749 : « J'ai fait fouiller, dans le primptemps et l'automne, une infinité de fourmilières, sans jamais avoir découvert ces prétendus magasins dont les rameaux s'étendent au large, ces greniers souterrains composés de plusieurs chambres qui s'entrecommuniquent par des galeries..., ce qui m'autorise à décider que le sentiment commun n'est qu'une erreur... Puisque les fourmis passent une partie de l'automne, l'hiver entier, et une partie du primptemps dans le sommeil, elles n'ont pas besoin de provisions... » Pierre Hubert, qui a observé avec plus de soin et de sagacité qu'aucun autre naturaliste les mœurs des fourmis, disait à peu près les mêmes choses. Le célèbre Latreille, qui avait fait aussi une étude particulière de ces insectes ajoutait : « On a célébré avec raison la prévoyance de ces insectes et leur amour insatiable pour le travail. Mais *on se méprend* en partie sur leur but. Ils n'amassent pas de provisions de bouche pour l'hiver, puisqu'ils sont alors engourdis et incapables de prendre de la nourriture. Les grains de blé et les autres différentes substances qu'ils charroient dans les beaux temps, ne sont que des matériaux de construction destinés à étendre et à consolider leur ouvrage. « Tous

les naturalistes de nos jours écrivent dans le même sentiment; quelques-uns même, comme M. Blanchard, tournent en ridicule les assertions de Salomon et des anciens. En présence d'affirmations si tranchantes, que pouvaient faire les apologistes les plus éclairés et les plus sincères, mais qui n'avaient pas foi comme moi dans la véracité absolue des Livres saints, même en fait de science, qui admettaient qu'ils ont pu se faire les échos des erreurs scientifiques populaires ? Ils se résignaient à dire avec le savant auteur des *Livres saints vengés*, M. l'abbé Glaire : « Les hommes voient les fourmis emporter pendant l'été quantité de grains dans leurs fourmilières; ils ne les voient point sortir l'hiver pour chercher de la nourriture, ils les voient reparaître pleines de vie au printemps; ils ont naturellement conclu de là qu'elles s'étaient nourries pendant l'hiver du blé qu'elles avaient récolté au temps de la moisson. Telle a été jusqu'à nos jours l'opinion de tous les hommes sans exception. Cette opinion ainsi établie, on a pu, sans faire de plus amples recherches, proposer la fourmi pour modèle aux paresseux... Il y a plus, alors même qu'on a reconnu la FAUSSETÉ DE CES CRÉANCES VULGAIRES, on ne laisse pas de les conserver dans le langage. » (*Livres saints vengés*, t. II, p. 153.)

Eh bien ! non ! Il ne s'agit pas ici d'une créance populaire fausse, dont les Livres saints se seraient faits les échos, mais bien d'une bévue de la fausse science, d'une légèreté de ces demi-savants qui parlent comme s'ils n'avaient jamais quitté leur village, et qui ne voient pas plus loin que le bout de leur nez ! Quelle inconséquence impardonnable d'étendre aux fourmis du monde entier, même des contrées où l'hiver n'existe pas, ou du moins où l'hiver a pour symptôme des pluies chaudes, les mœurs des fourmis indigènes que la rigueur du climat condamne à l'hibernation. Il était temps, grand temps, que l'heure

de la justice et de la vérité sonnât enfin. Il est heureusement arrivé qu'un jeune Anglais, M. Trahern Moggridge, obligé pour cause de santé de passer l'hiver à Mantoue, s'est voué avec ardeur à l'étude des mœurs des fourmis, et a abordé de front la solution par les faits de ces trois questions : 1° Les graines transportées dans les foumilières sont-elles employées comme matériaux de construction, ou bien sont-elles déposées dans l'intérieur comme provisions ? 2° Les fourmis qui récoltent tant les graines, recherchent-elles les pucerons comme les autres fourmis ? 3° Toutes les fourmis du midi de l'Europe, ou seulement quelques espèces, transportent-elles des graines ? Nous nous contenterons d'énumérer rapidement la réponse faite par l'observation des faits à ces trois questions. M. Moggridge a vu seulement trois espèces de fourmis transporter des graines, l'*Alta structor*, l'*Alta barbara*, la *Pleidole megacephala*. De nombreuses fourmis se rendant à une petite prairie en revenaient chargées de graines et de capsules qu'elles avaient prises à diverses plantes avec un instinct merveilleux. Pour cueillir, par exemple, une capsule de *bursa pastoris*, thlaspi commun, une fourmi monte le long de la grappe, et négligeant les capsules de la base qui, très-sèches, laisseraient trop facilement sortir leurs graines, elle s'attaque à celles du milieu, vertes et bien remplies ; mordant ensuite vigoureusement le pédoncule à sa base, tandis qu'une autre fourmi s'efforce de le tordre, elle ne tarde pas à le détacher ; la capsule tombe alors sur le sol, et elle est reprise par d'autres fourmis. Réaumur a prétendu que les fourmis se trompaient souvent et rapportaient au logis de petits bois n'ayant que l'apparence d'une graine. Pour s'éclairer sur ce point, M. Moggridge répandit sur le sol de très-petits grains de porcelaine de diverses couleurs ; quelques-uns furent emportés au logis, mais bientôt les intelligentes

petites bêtes comprirent leur erreur, et, retournant à leurs plantes, ne firent plus aucune attention à ces objets sans utilité pour elles. Les graines et les capsules rapportées sont ou déposées momentanément à l'entrée, ou aussitôt introduites dans l'intérieur de la fourmilière. A l'entrée de l'été, le sol, à une fort grande distance, est recouvert par un amas souvent considérable de graines et de capsules vidées, continuellement rapportées de l'intérieur où les graines seules sont conservées. M. Moggridge a fini par trouver une fourmilière parallèle au mur d'une terrasse et qui pouvait être facilement explorée sur toute sa longueur. En suivant les galeries il a pu constater alors que les graines, appartenant à plus de dix-huit familles différentes, étaient accumulées avec soin dans de petites cavités ou greniers dont le volume varie entre celui d'une montre et celui de la paume de la main. Ces greniers ont un plancher soigneusement fait avec de petits grains de mica et de quartz cimentés ensemble ; la partie supérieure a, en général, la forme d'une voûte. Les graines de ces greniers ne présentent presque jamais, à peu près une sur des milliers, un commencement de germination, quoique placées dans des conditions d'humidité, de profondeur et de température très-favorables à leur développement... Lorsque, par exception, une graine germe dans le grenier, la radicule est coupée par les fourmis à son extrémité libre, puis la graine est sortie du nid, exposée au soleil, et ensuite rapportée à l'intérieur pour être mangée avec d'autant plus d'avidité qu'elle renferme à ce moment une substance sucrée. M. Moggridge a pu se convaincre que les graines accumulées dans les greniers servent réellement à la nourriture des fourmis ; car il a eu plus d'une fois l'occasion de voir ces insectes détacher, avec leurs mandibules, les particules d'un grain de millet humide et débarrassé de son périsperme pour les introduire dans la

bouche. En mettant à leurs dispositions des graines diverses, il a vu que les unes étaient mangées immédiatement, tandis que les autres étaient préalablement humectées. Jamais, en tous cas, les fourmis n'étaient attirées par les pucerons placés dans leur voisinage. Dans d'autres circonstances, cependant, M. Moggridge a vu l'*Alta barbara* faire la chasse aux petits insectes qu'elle dévore immédiatement, ou qu'elle transporte dans l'intérieur de son habitation. (*Mœurs des fourmis et des araignées du midi de la France*, par M. T. Moggridge. *Notes et observations sur leurs habitudes et leurs habitations*, 1 vol. avec planches. L. Reeve et Cie, 5, Henrietta Street, Covent Garden.) (*Bibliothèque universelle de Genève*, Livraison du 15 mai 1874.)

Le journal anglais *Nature*, pas trop libre penseur cependant, termine ainsi son analyse de ce volume : « Les anciens auteurs ont dit que les fourmis grimpent sur les tiges des céréales, en font tomber les tigelles ; que d'autres les poussent à terre et les entraînent ainsi jusque dans leur nid ; qu'elles en enlèvent les graines, et traînent, après les pluies, leurs provisions au soleil pour les faire sécher. Latreille, Hubert, Kisby, Blanchard et d'autres auteurs moins célèbres tournent ces observations en ridicule.. M. Moggridge les a toutes vérifiées dans les plus grands détails. RIEN N'EST PLUS BIZARRE QUE LA TÉNACITÉ AVEC LAQUELLE CERTAINS SAVANTS S'OBSTINENT A TIRER DES CONCLUSIONS GÉNÉRALES DE LEURS PROPRES OBSERVATIONS PARTICULIÈRES, EN SE SERVANT DE CES DERNIÈRES POUR ANNIHILER LES TRAVAUX DE LEURS ÉMULES OU DEVANCIERS. » C'est toujours le journal de M. Huxley qui parle ! On le voit, la vérité des Livres saints est absolument vengée, elle aurait dû l'être sans tant de discussions. Il aurait suffi que, cessant d'écouter la voix des préjugés, la demi-science eût écouté la voix du bon sens, et se fût dit à elle-même : évidemment dans les

contrées où le froid n'engourdit pas les fourmis, où l'hiver plus ou moins pluvieux les retient captives dans leurs demeures, ces petites bêtes doivent se nourrir des provisions qu'elles ont faites au grand jour, en été. Salomon, le grand naturaliste des temps anciens, écrivait dans une de ces régions plus que tempérées ; ce qu'il a dit des approvisionnements des fourmis est donc nécessairement vrai. Mais répétons-le encore ; quand la Révélation est en jeu, le bon sens même s'efface !!! C'est une des tristes destinées de la Révélation, mais c'est en même temps une Splendeur de la foi.

Salomon pour exalter l'instinct de la pourvoyeuse fourmi, fait remarquer qu'elle agit sans chef, sans maître, sans prince. Comme M. Moggridge parle quelquefois de la mère des fourmis qu'il semble comparer à la reine des abeilles, j'ai cru devoir lui demander si l'influence de la mère n'entrait pas pour quelque chose dans l'exercice de ce merveilleux instinct. Il m'a répondu que l'existence de la mère des fourmis était toute intérieure, qu'elle ne sortait jamais, qu'il ne l'avait entrevue qu'une fois, et qu'elle ne commandait en aucune façon les évolutions de ses filles.

La Licorne. « Sauvez-moi de la gueule des lions et de la corne des licornes. » (Psaume XXI, v. 22.) « Des licornes descendront avec eux. » (Isaïe, xxxiv, v. 7.) Dans ces deux passages, et dans quelques autres encore, la sainte Bible parle de la licorne ou monocorne comme d'un animal réellement existant. Cependant depuis Buffon les naturalistes ont toujours considéré l'animal à une seule corne comme un animal fabuleux, ou même depuis Cuvier comme un animal impossible. On était allé jusqu'à dire, dans des thèses célèbres, que les lois fondamentales de l'anatomie comparée ne permettaient pas d'admettre l'existence d'un quadrupède ayant une corne unique, non sur

l'extrémité du nez, mais à la base de l'os frontal. Qu'est-il advenu de ces vaines répulsions de la science? Les journaux anglais et français annonçaient il y a trente ans (*Annales de philosophie chrétienne* de M. Bonnetty, t. I) que la dépouille d'une licorne, morte dans la ménagerie du Radjah de Népal, et n'ayant réellement qu'une corne, avait été envoyée à la Société asiatique de Calcutta par les soins de M. Hodgson. C'est un animal appelé Chirou qui se plaît principalement dans la belle vallée de Tingri, province thibétaine de Dzang. Il semble être de la famille des antilopes, et on lui a donné le nom de *Antilope Hodgsonii*. « Aristote avait déjà dit que l'âne sauvage qu'il appelait Oryx ou âne indien n'avait qu'une corne: » Pline aussi parle de la *fera monoceros*.

D'autre part, M. Fresnel, consul de France à Djedda, rencontra au printemps de 1846 un guerrier des Arabes Madjabérahs du Djalou, homme grave et intelligent qui lui dit sans aucune provocation: Le Kerthit que j'ai vu à Tama est armé de deux cornes, l'une au bout du nez, l'autre plus haut; l'une grande, l'autre petite. Il ne faut pas le confondre avec l'Abou-karhn du pays des Noirs-Payens, qui n'a qu'une corne entre les yeux. Fort de ce premier renseignement, M. Fresnel acheta à Bengazi deux cornes d'Abou-karhn; il les mit entre les mains d'un de ses domestiques, Abdallah, et lui ordonna de se présenter, ces cornes à la main, à des pèlerins du Waday, récemment arrivés de Djedda. A peine Abdallah eut-il fait son entrée au Maschhad portant une corne de chaque main, qu'il se forma un rassemblement autour de lui, et que le nom d'Abou-karhn résonna à son oreille. Cet animal, dit un des pèlerins, est très-commun chez nous, on le prend en creusant sur son passage des fosses recouvertes de branchages où il tombe, et d'où il ne peut sortir. — Cet animal, dit Abdallah, est-il pourvu d'une seule corne ou de deux? — D'où viens-tu donc, répondit le

scheik, si tu ne sais pas que l'Abou-karhn n'a qu'une corne ? — Mais il y a des gens qui disent qu'outre la corne située entre les deux yeux, l'Abou-karhn en a une autre sur le bout du nez. — Ces gens-là ne disent pas vrai, s'écria le scheik, l'Abou-karhn a bien deux bosses sur le front, l'une à droite, l'autre à gauche, mais ces bosses-là ne peuvent point passer pour des cornes.

Enfin le 28 février 1848, M. Roulin au nom de M. Fresnel déposa sur le bureau de l'Académie des sciences quatre cornes de licorne de 31 à 85 centimètres de longueur. J'étais présent aux séances de l'Académie dans lesquelles ces diverses communications furent faites. Voilà comment après près de trois mille ans l'existence réelle d'une espèce de rhinocéros unicorne est affirmée dans les comptes rendus de l'Académie ! Une masse de témoignages les plus imposants mettent hors de doute l'existence en Afrique d'un rhinocéros unicorne, parfaitement distinct du rhinocéros bicorne des frontières de l'Abyssinie, *Rhinoceros africanus*. Certaines parties des renseignements d'Abdallah et d'Ibrahim se trouvent infirmées, mais le fait important subsiste, à savoir l'existence d'un animal portant une corne unique non sur l'extrémité du nez, mais au bas du front. (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XXVI, p. 281. Juin 1848.)

Chose remarquable, la science moderne d'après les documents que nous venons d'enregistrer, aurait constaté l'existence de deux licornes très-différentes, l'une serait une antilope, l'autre un rhinocéros. La première forme a été adoptée presque par tous les auteurs qui ont étudié et décrit les animaux de la Bible. La seconde s'accorde mieux avec la lettre et le sens des passages où il est parlé de l'animal à une seule corne ; car ils font en général allusion à un animal féroce et dangereux. D'ailleurs, le mot hébreu traduit par licorne, est

quelquefois traduit aussi par rhinocéros. Nous croyons donc que la licorne de la Bible est vraisemblablement l'Abou-karhn ou le rhinocéros à une seule corne à la base du front.

Lièvre. « Le lièvre est impur, car il rumine lui aussi, mais il n'a pas l'ongle fendu. » (Lévitique, chap. xi, v. 6.) Le lièvre, dit-on, n'est pas un ruminant, mais un rongeur; comment aussi aurait-il l'ongle fendu, puisqu'il n'a pas de sabot, mais des doigts très-divisés. La science avancée a fait à cette objection une réponse péremptoire. L'animal dont il est question dans ce verset est un petit mammifère connu chez les Hébreux sous le nom de Daman ou Hyrax, et appelé lièvre ou lapin par la plupart des traducteurs ; il n'est, dit M. Milne Edwards (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. LXIX, p. 1285), ni un lapin, ni un lièvre, ni un rongeur quelconque, mais une espèce appartenant à un autre ordre zoologique. » Les versions de la Bible, celle des Septante et même la Vulgate, ne sont nullement infaillibles, elles ont pu donner à un animal, à un peuple, à une ville, que les traducteurs ne connaissaient pas, un nom qui ne leur appartient point. « Il faut, dit M. Milne Edwards au même endroit (p. 1285), être très-réservé dans les conclusions à tirer des noms employés non-seulement par les traducteurs, mais par tous les auteurs anciens, lorsqu'ils parlent d'animaux qu'ils ne connaissent qu'imparfaitement ; car les écrivains qui ne sont pas des naturalistes sont toujours disposés à appliquer aux espèces nouvelles pour eux les noms d'espèces avec lesquels les premières ont plus ou moins de ressemblance. Ainsi il est très-probable que les quadrupèdes aperçus dans le désert et appelés *mulets* par la plupart des traducteurs, n'étaient pas des mulets proprement dits, mais des *hémiones*, animaux qui, par leur taille et leurs formes, sont intermédiaires au cheval

et à l'âne, bien qu'ils soient complétement distincts de l'un et de l'autre, comme espèce zoologique. Nouvelle preuve de l'erreur possible des traducteurs ! la Vulgate a traduit par eaux chaudes, *aquas calidas*, l'objet de la découverte de Hana. C'est ainsi encore que le *Chamar* des Hébreux est appelé âne sauvage par quelques traducteurs de la Bible, tandis que c'est probablement une race locale de l'*equus hemionus* et non de l'*equus asinus*.

Il n'est pas inutile d'ajouter qu'en raison du mouvement fréquent de ses mâchoires, la plupart des naturalistes anciens et quelques-uns des naturalistes modernes, comme Valmont de Bomare, qui a écrit après Buffon, rangent le lièvre, le lapin et la marmotte parmi les ruminants.

Animaux purs et impurs, mondes et immondes. Viandes défendues. On a fait un crime à Moïse de la distinction entre les animaux purs et impurs, mondes et immondes, et d'avoir défendu rigoureusement aux Hébreux de toucher à certains animaux dont la chair est cependant excellente. Cette distinction est presque vieille comme le monde, plus vieille que le déluge ; puisqu'elle est formulée dans le septième chapitre de la Genèse; et je ne crains pas d'affirmer qu'elle se fonde sur les principes d'une science très-avancée, dont nous n'avons pas encore le secret. Chose remarquable ! les animaux qu'aujourd'hui encore l'homme a de la répugnance à manger, le chameau, le rat, les serpents, le corbeau, l'aigle, dont la chair n'est pas nuisible à la santé et est quelquefois assez délicate, étaient presque tous regardés comme immondes par les Hébreux. Et chez nous, cette abstinence est une pure convention gastronomique, ou même un pur caprice, tandis que la prescription imspirée de Moïse était fondée sur des raisons graves, encore cachées pour nous, mais que des

expériences hygiéniques bien faites et bien suivies mettraient certainement en évidence. C'est un tort que de ne pas les faire, elles conduiraient à des résultats nouveaux et importants. Il est évident déjà que, dans un pays ou la lèpre était un mal commun et dangereux, qu'il fallait conjurer à tout prix, la viande de porc pouvait et devait être défendue. La répugnance qu'ont pour la viande de cheval presque tous les peuples civilisés et surtout les peuples de l'Orient, a certainement sa raison inconnue. Nous la recommandons aujourd'hui, nous voudrions la voir entrer de plus en plus dans les habitudes des populations ; mais qui nous dit que nous n'avons pas tort, et qu'à la longue ce régime n'aura pas des conséquences fatales. Une chair d'ailleurs saine dans une contrée donnée peut, quoique provenant de la même espèce animale, avoir des propriétés très-différentes et devenir malsaine dans une contrée plus chaude ou plus froide. Très-probablement Moïse n'a pas proscrit la chair du lièvre, mais bien celle du daman ; qui ne sait cependant que la chair du lièvre, même en Europe, est une chair noire, plus ou moins indigeste, qui a besoin d'être mortifiée et marinée? Qui ne sait aussi qu'il y a lièvre et lièvre, que la chair, par exemple, du lièvre vendu à Paris sous le nom de lièvre d'Allemagne, n'a pas du tout la qualité et la saveur du lièvre de France ? Au dire des voyageurs, d'Hasselquist, en particulier, les Égyptiens et es Arabes de nos jours font peu de cas du lièvre. « Ils laissent en paix, dit-il, ces animaux si persécutés en d'autres pays. »

Sauterelles. «Jean avait un habillement de poil de chameau, sa nourriture était des sauterelles et du miel sauvage.» (S. Mathieu, chap. III, v. 4.) Que n'a-t-on pas dit de cet aliment impossible ? Et cependant c'était une nourriture, non-seulement permise, mais presque commandée par Moïse.

(Levitique, ch. II, v. 21 à 22.) « Tout ce qui marche sur quatre pattes, mais a les jambes de derrière plus longues avec lesquelles il saute sur la terre, vous devez en manger, le bruchus, la sauterelle, etc. » J'ajoute que c'est un aliment historique dont on plaisante à tort. « Il est très-vrai, dit Cuvier, que dans certaines contrées de la zone torride, les sauterelles sont assez grandes et arrivent en assez grande quantité pour fournir un aliment momentané. » « Les peuples de l'Arabie, dit M. Latreille, et ceux de quelques autres contrées de l'Orient en prennent beaucoup pour les faire sécher, les faire moudre, et en faire une sorte de pain, lorsque les récoltes leur manquent. On en apporte au marché de Bagdad; elles ont un goût de pigeon ; un homme peut en manger deux cents dans un repas. La manière de les apprêter varie. Les Bédouins de l'Egypte les font rôtir vivantes sur des charbons, et les mangent ensuite après leur avoir ôté les ailes et les pattes. Tavernier en a vu de frites au beurre. Les habitants du Maroc les font sécher sur le sol des terrasses de leurs maisons et les mangent fumées, grillées ou bouillies. D'autres peuples de la Barbarie les mettent en saumure. Shaw affirme que le goût des sauterelles se rapproche du goût des écrevisses. » (*Annales de philosophie chrétienne*, 1re série, t. IV, p. 54.)

Poisson de Tobie. « Tobie alla pour se laver les pieds, et voici qu'un poisson énorme sortit pour le dévorer. » (Livre de Tobie, ch. VI, v. 2.) Trouver dans le Tigre des poissons assez gros et assez voraces pour effrayer un jeune homme, et qui se laissent cependant prendre par les branchies ! Tout cela est fabuleux ! Déjà Thévenon dans son *Voyage du Levant* (t. III, livre Ier, ch. VI), avait dit : « Un des hommes de notre kelec prit le soir, sur les huit heures, au clair de lune, un gros poisson ; il avait plus de cinq pieds de long, et quoiqu'il fût gros comme un

homme, il me dit que c'était un jeune, et qu'ordinairement ils sont beaucoup plus grands. Il avait la tête longue d'un pied, les yeux à quatre pouces au-dessus de la gueule, ronds et grands comme un demi-denier, la gueule ronde, et quant elle était ouverte, elle était grande comme la bouche d'un canon, ma tête y aurait bien entré, etc. » Mais voici un témoignage plus récent et plus concluant encore : « En 1853, M. Victor Place, consul de France à Mossoul, dans une lettre à l'un de ses vénérés maîtres, et dont j'ai eu l'original entre les mains, écrivait : « Vous vous rappelez le fameux poisson du jeune Tobie, dont l'existence a été si difficile à admettre dans un fleuve où l'on ne s'attend pas à trouver un poisson capable d'effrayer un homme. Eh bien ! le poisson existe, on le pêche souvent dans le Tigre. Lorsque je serai moins occupé, j'irai avec quelques hommes en prendre un de la plus grosse taille qu'il sera possible, et si je réussis, je porterai sa peau au Muséum d'histoire naturelle. On m'en a bien apporté un hier, mais d'abord ce n'était pas moi qui l'avais pêché, et ensuite il pesait à peine 300 livres, c'est trop petit, je l'ai distribué à mes ouvriers chrétiens qui font maigre. » (*Cosmos*, t. III, p. 314.)

Ne quittons pas le livre de Tobie sans répondre encore à quelques autres objections. On trouve singulier que l'ange ait dit au jeune Tobie de prendre le poisson par les ouïes ou par les branchies. C'était cependant le moyen le plus sûr de s'en emparer sans avoir à redouter ses dents, le moyen aussi le plus efficace, parce que les branchies sont les organes de la respiration ; en saisissant l'animal par là, on gênait sa respiration, et on l'affaiblissait considérablement.

L'hirondelle et le fiel du poisson de Tobie. «Il se coucha au pied de la muraille et s'endormit... Pendant qu'il dormait, il tomba d'un nid d'hirondelle de la fiente chaude sur ses yeux

et il devint aveugle. » (Ch. II, v. 11.) Quelle odieuse plaisanterie Voltaire a faite sur ce petit récit historique ! La cause, dit-on, est sans proportion avec l'effet ! Qu'en sait-on ? A-t-on fait l'expérience ? Elle serait cependant bien facile, et grandement intéressante. J'ai prié un de nos plus habiles oculistes, M. Galézowski, de la faire et il la fera. La fiente d'hirondelle dont je n'ai pas trouvé l'analyse, peut, comme le guano, qui se compose d'excréments d'oiseaux, contenir une forte proportion d'acide urique ou d'ammoniaque, et cet acide ou cet alcali peuvent exercer une action délétère sur la cornée de l'œil, la coaguler et la rendre opaque. Surtout fraîche et chaude, en tombant sur un œil largement ouvert, ne peut-elle pas déterminer la cécité ? On raconte qu'on trouve assez souvent, dans les nids, de petites hirondelles aveugles ; ne le seraient-elles pas par une cause analogue à celle de la cécité de Tobie ? L'ange avait ajouté : « Éventre le poisson, et réserve-t'en le cœur, le foie et le fiel, parce que ces choses sont nécessaires pour des remèdes utiles... » Puis : « Ayant fait rôtir de la chair, ils en emportèrent pour la route ; ils salèrent le reste qui leur devait suffire jusqu'à ce qu'ils arrivassent à Bagès. » (Tobie, ch. VI, v. 5 et 6.) « Tobie ayant demandé à quels remèdes pouvait ervir ce qu'on lui avait commandé de conserver du poisson, l'ange lui dit, v. 9 : « Le fiel est bon pour rendre les yeux où il y a une taie ; et ils seront guéris. » On lit enfin (ch. XI, v. 13 et suivant) : « Ayant adoré Dieu, et lui ayant rendu grâces, ils s'assirent. Alors Tobie prenant du fiel du poisson en frotta les yeux de son père..... Il attendit environ une demi-heure, et la taie commença à sortir de l'œil, comme la pellicule d'un œuf. Tobie la saisissant, la sortit de ses yeux et recouvra aussitôt la vue. » Ce passage est remarquable à plusieurs points de vue. Il nous apprend qu'aux jours de Tobie comme de nos jours, le gros poisson du Tigre servait d'aliment ;

qu'alors, comme aujourd'hui, on grillait et salait les chairs; que le foie de poisson servait à la préparation d'un médicament, dont l'huile de foie de morue et d'autres animaux marins n'est peut-être qu'une réminiscence. Ce que l'on ignore de nos jours, c'est que le fiel de certains poissons puisse guérir les kératites et faire tomber des yeux les taies sous forme de membranes minces. Pourquoi n'en serait-il pas ainsi? La cécité de Tobie, comme celle de Saul (saint Paul), avait pour cause évidemment l'opacité de la cornée transparente. Or cette cornée est équivalemment sinon absolument formée de couches ou lamelles séparées ou séparables, les unes intérieures, les autres extérieures, et c'est l'épaississement de l'une ou plusieurs de ces lamelles qui cause les taies ou taches de la cornée, dont les variétés principales sont l'*albugo*, la nubécule ou néphélion, le leucome, etc.; et l'un des moyens de guérison de ces taies est l'abrasion, opération par laquelle avec un bistouri scarificateur on enlève la lamelle de la cornée où se trouve la tache. Or ce que le bistouri peut faire, le miracle à plus forte raison peut le réaliser, et rien, scientifiquement, ne s'oppose à ce que la taie ou la couche envahie par la tache ait pu se détacher, sous forme de pellicule très-mince pour Tobie, sous forme d'une sorte d'écaille pour Saul. Je ne dirai rien de cet autre verset (ch. VI, v. 8) : *Si le foie du poisson est brûlé, le démon sera enfui*, parce que ce serait sortir du domaine de la science, pour entrer dans le domaine du surnaturel et du miracle, dont nous traiterons ailleurs ; nous n'avions à parler ici que du poisson de Tobie.

Poisson de Jonas. « Le Seigneur tint prêt un grand poisson afin qu'il engloutît Jonas; et Jonas fut dans le ventre de la baleine pendant trois jours et trois nuits. » (Livre de Jonas, ch. II, v. 1.) Ici encore on crie à l'impossible. Voyons

un peu. Remarquons d'abord qu'il s'agit d'un personnage historique, d'un fait solennel qui nous a été transmis par une tradition non interrompue, dont le souvenir était encore tout vivant aux premiers temps de l'Évangile, dont l'existence réelle nous est affirmée par Jésus-Christ lui-même : « Et comme Jonas fut trois jours et trois nuits dans le ventre du poisson, de même le Fils de l'homme sera dans le sein de la terre trois jours et trois nuits ; « d'un fait enfin, dont la mémoire, aux lieux où il se passa, est aussi fraîche qu'aux premiers jours. Dans la lettre écrite de Ninive, et que nous rappelions tout à l'heure, M. Victor Place disait : « Ce pays est plein des souvenirs les plus curieux, en voici un qui vous surprendra sans doute. La semaine dernière la ville de Ninive a célébré trois jours de jeûne, suivis d'un jour de réjouissance en commémoration de la pénitence imposée aux Ninivites par Jonas. Vous pouvez dire que vous tenez d'un consul présent sur les lieux qu'une ville entière consacre tous les ans un des faits les plus étranges et les plus anciens de la Bible. Ce qu'il y a de plus curieux, c'est que les musulmans eux-mêmes respectent cette tradition et font la fête en même temps que les chrétiens. Il est vrai que le Coran renferme un chapitre entier consacré à Jonas, et qu'en face de Mossoul, il y a sur un monticule artificiel une mosquée très-vénérée qui passe pour recouvrir le tombeau de Jonas. Elle est même si vénérée que quoique nous ayons la preuve que ce monticule renferme les plus précieux restes d'archéologie assyrienne, il ne nous a pas été possible d'y faire des fouilles. Toucher à la terre qui supporte le tombeau de Jonas, ce serait s'exposer à faire éclater une révolution. Chaque vendredi, à l'heure de la prière, on vient en masse de Mossoul y faire un pèlerinage. Rapprochez ces faits du respect qui entoure encore le tombeau de Daniel à Suze, où les hommes de toutes les religions vont

prier, et qu'on ne violerait qu'en s'exposant à être massacré.» Et c'est de traditions si respectables et si saintes que la libre pensée se joue effrontément. Ici nous avons deux problèmes à résoudre. 1° Peut-il exister et existe-t-il un poisson assez gros pour avaler un homme sans le broyer et lui donner asile dans ses entrailles ? 2° Avec ou sans miracle Jonas a-t-il pu sortir vivant du ventre de ce gros poisson? La réponse faite à la première question par la science est péremptoire. Le poisson choisi et envoyé par Dieu pour engloutir Jonas peut exister et existe. L'espèce du poisson n'est pas désignée par la Bible : le texte hébreu l'appelle *dog gaddol* (*grand poisson*); le terme grec *ketos* et le *cetus* de la Vulgate désignent un cétacé, mais sans dire le genre et l'espèce de cétacé. Pourquoi ne serait-ce pas une baleine? Quelques baleines certainement ont le gosier trop petit pour avaler un homme, mais rien ne prouve qu'il n'existe pas de baleine à gosier plus large : le gosier, en général, croît avec le volume de l'animal. On voyait autrefois, et l'on voit encore aujourd'hui des baleines dans la Méditerranée et, comme la baleine de Jonas, on les voyait s'échouer sur les côtes. En janvier 1854, une baleine suivie de son baleineau se hasarda dans le port de Saint-Sébastien, à la même saison, dit M. Eschricht, le législateur des baleines (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. L, p. 927), où jadis en arrivaient des troupes entières. Ce pourrait être un lamie de l'ordre des squales, assez gros pour avaler un homme entier. On en a trouvé dans la Méditerranée qui pesaient jusqu'à quinze mille kilogrammes, et on en a pris dans le corps desquels on a trouvé des hommes entiers même tout armés. Rondelet dans son *Histoire des poissons* (liv. III, c. II), dit avoir vu en Saintonge un lamie dont la gueule était assez grande pour qu'un homme gros et gras y pût entrer. Enfin ce pourrait être un requin, car

ce que l'histoire naturelle nous apprend de ce monstre marin rend possibles tous les traits du récit biblique.

Le seul point qui, scientifiquement parlant, ferait une difficulté sérieuse, c'est l'existence de Jonas, pendant trois jours et trois nuits, dans le ventre du poisson. Peut-on concevoir que Jonas ait pu vivre trois jours et trois nuits sans autre communication avec l'air ? Quoique bien peu avancée encore dans cette direction, la science cependant nous fournit les éléments nécessaires pour affirmer que la prétendue impossibilité n'existe pas. La position de Jonas peut être comparée à celle d'un enfant qui vit dans le sein de sa mère, sans aucun exercice de la respiration, par le seul acte de la circulation qui peut même avoir été suspendue chez Jonas, comme dans certains états de léthargie ou de syncope, avec persistance des mouvements du cœur. La situation de Jonas peut être comparée aussi, avec de grands avantages, à celle des crapauds restés enfouis au sein de pierres très-dures, et qu'on en a vu sortir vivants après des centaines ou des milliers d'années. Un fait de ce genre, très-mémorable, a été soumis au jugement de l'Académie des sciences, et a été, dans la séance du lundi 4 août 1851, l'objet d'un rapport solennel fait par M. Duméril au nom d'une commission composée de MM. Elie de Beaumont, Flourens, Milne Edwards et Duméril, les plus célèbres des naturalistes français. La Commission déclare avoir vu dans la cavité d'un gros silex un crapaud vivant, posé sur le ventre, affaissé et tapi sur lui-même, dans un espace très-borné, qu'il remplissait entièrement, pelotonné, raccourci et resserré. Ils ont vu le crapaud extrait de sa cavité s'allonger. Les ouvriers qui l'avaient découvert l'avaient vu courir. C'est en vain que les commissaires ont cherché une voie de communication avec l'extérieur, quelque pertuis ou canal qui aurait laissé pénétrer l'air jusqu'à l'animal. L'occlu-

sion hors de l'accès de l'air était évidente, et quoiqu'il s'agisse d'un fait, parce que ce fait est extraordinaire et merveilleux, la Commission ne se prononce pas sur sa réalité. Elle ne soumet aucune conclusion à l'approbation de l'Académie; elle se contente de dire : « Nous n'aurions pas mis tant d'importance au récit et à l'étude du fait que l'Académie nous avait chargés d'examiner, si depuis plus de deux siècles pareils exemples extraordinaires, dont les causes sont difficiles à concevoir et les résultats restent, jusqu'ici, sans explication, ne s'étaient présentés aux recherches des naturalistes et des physiologistes, dont aucun, il faut l'avouer, n'a pu en fournir de plausibles explications. « La Commission cependant juge utile de dresser le catalogue d'une trentaine de faits semblables avec une courte analyse de quelques-uns de ces récits et des observations principales. Évidemment le rapporteur et la majorité de la Commission croyaient à la réalité de crapauds vivants au sein de blocs solides sans communication aucune avec l'air, mais le respect humain et l'apparence du merveilleux les ont arrêtés.

L'incertitude heureusement ne devait pas durer longtemps. Un savant correspondant de l'Institut de France, M. Seguin, le célèbre ingénieur, s'empressa de la lever par la communication, dans la séance du 15 septembre, des résultats d'expériences directes faites par lui. Il avait placé une dizaine de crapauds, les uns dans des vases de terre, les autres dans des débris d'arrosoirs en fer-blanc, en les enveloppant de plâtre gâché très-dur. Au bout de quelques mois il visita les vases, et ayant trouvé un crapaud vivant, il résolut de conserver les autres pendant un assez grand nombre d'années. « L'opinion de ma maison, dit M. Seguin, est qu'ils y restèrent dix ans. Au bout de ce temps présumé, mais qui n'a pas été moins de cinq à six ans, je rompis le plâtre qui était très-dur,

et je trouvai dans un des pots un crapaud en parfait état de santé; le plâtre était exactement moulé sur lui, et il en remplissait toute les cavités. Au moment où je brisai le plâtre, il s'élança pour sortir de son étroite prison ; mais il fut retenu par une de ses pattes qui restait engagée. Je brisai cette partie du plâtre, l'animal s'élança à terre, et reprit ses mouvements habituels comme s'il n'y avait eu aucune interruption dans son mode d'existence. » (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. LII, 1851, p. 101.)

Le fait contesté ou par trop difficile à croire ne pouvait plus être révoqué en doute. Il était prouvé une fois encore que la science a peur d'elle-même dans son contact avec la religion. Nous verrons ailleurs qu'elle n'a pas consenti à admettre comme possible et comme réel, le fait aujourd'hui bien avéré et bien commun de pierres tombées du ciel, que la sainte Bible a consigné il y a près de trois mille ans. Donc, scientifiquement, le fait de Jonas vivant et priant dans le sein de la baleine, n'a plus rien d'impossible. M. Babinet n'hésitait pas a regarder comme authentique, et rappelait souvent dans ses articles de journaux, le fait de ces Indiens qui pour une somme d'argent consentent à se laisser enfouir, sur le corps desquels on sème du riz, et que l'on déterre vivants après la moisson ! C'est physiquement, comme aussi le crapaud vivant, bien plus extraordinaire que le fait de Jonas resté enfermé trois jours et trois nuits dans le ventre flexible de la baleine.

Les savants sont loin d'être aussi timides, ils sont par trop téméraires, au contraire, quand il s'agit de contredire un fait biblique, le fait, par exemple, de Jonas, ou de lui donner un démenti sans raison. Un jeune naturaliste qui porte un nom illustre et, en même temps, un nom cher à la religion, M. Edouard Van Beneden, dans un rapport sommaire sur les résultats d'un voyage au Brésil et à la Plata, consacré

en partie à des observations sur les mœurs des dauphins, n'hésita pas à insérer à la sourdine cette note qu'il ne savait pas être, nous aimons à le croire, blasphématoire et impie, puisqu'elle est un démenti donné à la parole de Jésus-Christ : « Une ancienne croyance répandue en Europe attribue au dauphin l'habitude de ramener au rivage les cadavres humains que leur instinct leur fait découvrir. La fable de Jonas reproduit cette antique croyance. » Quelle légèreté scientifique pour ne rien dire de plus ! Faire à plaisir du gros cétacé de la Bible un dauphin qui reporte au rivage le cadavre de Jonas, et voir dans un miracle invoqué par Jésus-Christ une fable, la corruption d'une légende populaire !! C'est triste, bien triste. Les collègues chrétiens de M. Van Beneden à l'Académie des sciences de Belgique ne pouvaient pas, en conscience, se dispenser de protester. Ils le firent en termes très-modérés et très-dignes. Mais ce qu'il y eut de plus triste encore que l'étourderie de M. Edouard Van Beneden, c'est que la majorité et le bureau refusèrent de communiquer à l'Académie cette protestation si honorable, et préférèrent accepter la démission de deux des membres de l'illustre corps, un mathématicien éminent, M. Gilbert, et un chimiste très-habile, M. Henry ; c'est-à-dire que l'Académie se résigna à les exclure de son sein. Presque en même temps, la Société Royale de Londres forçait à son tour l'illustre astronome Royal d'Écosser à rompre avec elle parce que son bureau refusait de présenter en séance publique, un mémoire dans lequel M. Piazzi Smyth rectifiait des mesures fausses d'une des dimensions de la grande Pyramide, et les rectifiait autant à la gloire des savants français de l'Institut d'Egypte, dont le directeur de la triangulation anglaise amoindrissait les recherches, que dans l'intérêt de la théorie scientifique de la grande Pyramide, à laquelle les nouvelles mesures, évidemment fausses, enle-

vaient une de ses principales bases. Mais, hélas! trop de corps savants sont sous la tyrannie de la libre pensée, et ne s'aperçoivent pas que cette tyrannie s'exerce, comme dans le cas de Jonas, aux dépens de la science et de la vérité.

Renard. « Samson alla et prit trois cents renards; il lia les queues des uns aux queues des autres et attacha des torches au milieu. Mettant le feu aux torches, il lâcha les renards, afin qu'ils courussent çà et là. Ceux-ci se jetèrent aussitôt dans les moissons des Philistins, lesquelles une fois embrasées, les blés déjà coupés et ceux qui étaient encore sur pied furent brûlés. La flamme consuma même les vignes et les plants d'oliviers. » (Livre des Juges, ch. xv, v. 4.) Que de plaisanteries encore sur cette armée de renards, sur le temps énorme exigé pour les prendre et les attacher ensemble par la queue. Remarquons d'abord que les renards dont il est question ici, appelés en hébreu *shakals*, sont les chacals, animaux qui tiennent le milieu entre le renard ordinaire, le chien et le loup. Aujourd'hui encore, on les rencontre par troupes dans la Palestine : loin d'être sauvages comme le renard, ils cherchent la société des hommes et se laissent prendre facilement. Morison (*Voyage au mont Sinaï et à Jérusalem*, page 487), nous apprend que la partie de la Palestine habitée par les Philistins était encore, de son temps, remplie de renards ou chacals. Sur le chemin de Rame, dit-il, nous eûmes pendant plus de quatre heures sous les yeux et à main gauche une très-belle campagne, d'un très-bon terrain et d'une étendue prodigieuse, qu'on dit être celle dans laquelle Samson, pour se venger des Philistins, ennemis déclarés du peuple d'Israël, voulut mettre le feu à leurs moissons, à leurs vignes et à leurs oliviers. Les critiques insolents ne demanderaient pas comment et dans quel lieu

Samson a pu attraper tant de renards pour l'exécution de son dessein, s'ils savaient comme moi que la Palestine en fourmille pour ainsi dire, et s'ils avaient ouï comme moi leurs glapissements dans les halliers et particulièrement dans les ruines des bâtiments où ils font leurs tanières et où ils sont pour ainsi dire sans nombre. »

Brebis blanches et tachetées. « Jacob donc, prenant des branches vertes de peuplier, d'amandier et de platane, les écorça en partie. Les écorces enlevées, il apparut une blancheur dans les endroits qui en avaient été dépouillés, tandis que les autres endroits qui étaient entiers restèrent verts. De cette manière, la couleur des rameaux devint variée, et il les plaça dans les canaux où on versait l'eau, afin que lorsque les troupeaux viendraient boire, ils eussent les branches sous les yeux, et qu'ils conçussent à leur aspect. Il arriva, en effet, que dans la chaleur même de l'accouplement, les brebis regardaient les branches, et faisaient des petits tachetés, mouchetés et parsemés de diverses couleurs. » (Genèse, ch. xxxvii et suiv.) « Cette particularité de l'histoire de Jacob a trait à un préjugé impertinent, mais très-ancien, rien n'est aussi ancien que l'erreur en tout genre, » disent encore avec Voltaire les ennemis de la Révélation.

Traiter de préjugé impertinent le fait de l'influence de l'imagination de la mère sur le fœtus, c'est plus qu'une impertinence, c'est afficher une ignorance honteuse : la science a enregistré des exemples sans nombre des influences profondes exercées sur le fœtus par des objets extraordinaires, soit attrayants, soit effrayants, qui se sont trouvés sous les yeux des mères au moment de la conception ou même après la conception. Le R. P. Humilla, de la Compagnie de Jésus, dans sa *Description de l'Orénoque*, cite un exemple très-

frappant de cette influence mystérieuse de la vue sur la conception. « La fille d'une négresse, âgée de cinq ans, est tachetée de blanc et de noir depuis le sommet de la tête jusqu'aux pieds, avec tant de symétrie et de variété qu'on dirait que c'est l'ouvrage du compas et du pinceau. Sa tête, pour la plus grande partie, est couverte de cheveux noirs bouclés, d'entre lesquels s'élève une pyramide de poil crépu aussi blanc que la neige, dont la pointe vient aboutir au sommet même de la tête, d'où elle descend, en élargissant ses deux lignes collatérales, jusqu'au milieu de l'un et l'autre sourcil, avec tant de régularité dans les couleurs, que les deux moitiés des sourcils, qui servent de base aux deux angles de la pyramide sont de poil blanc et bouclé, tandis que les deux autres moitiés qui sont du côté des oreilles sont d'un poil noir et crépu.... Depuis l'extrémité des doigts des mains jusqu'au-dessus du poignet, et depuis les pieds jusqu'à la moitié des jambes, elle paraît avoir des gants et des bottines naturelles, ce qui produit une admiration sans égale, d'autant plus que ces extrémités sont parsemées d'un grand nombre de mouches aussi noires que du jais.... Ayant pris un jour cette fille entre mes bras, pour mieux observer la variété des couleurs dont j'ai parlé, je remarquai qu'il sauta en même temps sur les genoux de la négresse une chienne noire et blanche. Je comparai ses taches avec celles de la fille, et, ayant trouvé beaucoup de ressemblance entre elles, je me suis mis à les examiner en détail, si bien que je trouvai une conformité totale entre les unes et les autres, non-seulement pour la forme, la figure et la couleur, mais encore par rapport aux endroits où elles étaient placées. J'interrogeai la négresse... elle me dit... que la chienne lui tenait toujours compagnie. Je crus alors et je crois encore que la vue continuelle de cet animal, jointe au plaisir qu'elle avait à

jouer avec elle, avait été plus que suffisante pour tracer cette variété de couleurs dans son imagination, et l'imprimer à la fille qu'elle allait concevoir ou qu'elle portait dans son sein. »

Ce fait dont beaucoup de personnes avaient été témoins est déjà une réponse suffisante à l'affirmation gratuite des incrédules ; mais, dans ces derniers temps, le *Journal de l'Agriculture pratique* et le *Bulletin de la Société nationale et centrale d'Agriculture*, sur l'autorité d'un écrivain agricole bien connu, M. F. R. de La Tréhonnais, en ont publié plusieurs autres plus en rapport avec l'industrie de Jacob. Nous allons les analyser le plus rapidement possible, on les trouvera racontés au long dans le *Journal d'Agriculture pratique* de M. Barral, livraisons des 7 et 28 septembre 1872. 1° Un des éleveurs les plus distingués de la Mayenne, M. Charles de La Valette, a pu constater qu'un verrat de race pure anglaise, dont il s'était servi pour croiser avec des races du pays, avait communiqué à des produits obtenus avec une truie de sa propre race des caractères tout à fait reconnaissables, comme appartenant à la race du pays..... Ainsi, l'accouplement d'un mâle avec des femelles d'une certaine race influence ce mâle au point de lui faire communiquer à ses produits avec une mère d'une race toute différente les traits caractéristiques de femelles qu'il aura antérieurement saillies. 2° Feu lord Ducie avait une race de porcs de couleur blanche des plus remarquables... Tous les traits caractéristiques de cette race étaient fixés de la façon la plus persistante, et les verrats ne manquaient jamais de donner à leurs produits avec les femelles de n'importe quelle autre race les marques qui les distinguaient, et surtout leur couleur blanche... Lord Ducie donna un verrat de cette race au célèbre éleveur M. Lawyston ; celui-ci donna au verrat ses meilleures truies blanches à saillir. Mais, par complaisance pour les fermiers ses voisins,

il leur permit d'amener à son verrat leurs truies appartenant presque toutes à la race noire du Berkshire. Quel ne fut pas l'étonnement de M. Lawyston lorsque les truies blanches de la même race pure que celle du verrat, saillies de nouveau par ce verrat, lui donnèrent des produits tachetés de noir! 3° Un jour on amena chez ce même M. Lawyston une génisse pur sang Durham, pour être saillie par un des taureaux de son magnifique troupeau. Cette génisse un peu sauvage et habituée à la société d'autres animaux, ne voulut point se laisser conduire toute seule... Son conducteur... fut obligé de la faire accompagner par une vache de la race d'Alderney, avec laquelle elle était habituée à vivre. Arrivée dans la cour de la ferme de Sursden, le régisseur, M. Saridge, fit observer immédiatement au conducteur qu'il avait eu grand tort d'amener avec la génisse Durham une vache d'Alderney, et qu'il pouvait être certain que le produit aurait le pelage de la race d'Alderney. C'est effectivement ce qui eut lieu; le produit vint au monde avec tous les traits de couleur de la race d'Alderney. 4° M. Trethewy, agriculteur et éleveur éminent, raconte qu'un de ses voisins envoya un jour une vieille jument baie à l'étalon Middleton, dont la robe était aussi de couleur baie et de la même nuance que celle de la jument. Le groom chargé de la conduire monta un cheval hongre irlandais, ayant une tache blanche au front et les jambes bigarrées de nombreuses balzanes blanches d'un aspect très-caractérisé. La jument fut saillie par Middleton, mais le produit ressemblait d'une manière frappante au cheval irlandais qui avait accompagné sa mère; le poulain avait absolument les mêmes marques au front et aux jambes. 5° M. Mac Combre, le célèbre éleveur de la race bovine d'Angus, race noire et sans corne d'Écosse, est tellement convaincu de l'influence exercée sur les femelles par les contrastes frappants de couleur des objets extérieurs,

au moment de la conception, qu'il a fait peindre en noir les portes, les barrières, les murs et jusques aux toits de ses étables, afin de conserver aux produits la couleur noire qui caractérise sa race de prédilection. 6° Lady Pigot bien connue en Angleterre par son magnifique troupeau Durham, de la famille des Boots, s'étonnait, il y a quelques années, de voir que la plupart de ses veaux naissaient tous blancs, bien que leurs progéniteurs eussent un pelage rouan ou rouge. Même chez ceux qui s'unissaient avec un pelage rouan, cette couleur devenait de plus en plus légère. On lui fit remarquer que peut-être la cause de ces phénomènes était dans la couleur blanche de toutes ses étables que, dans un but d'hygiène, lady Pigot faisait passer au lait de chaux, à l'intérieur comme à l'extérieur. La couleur fut changée, et le résultat vint singulièrement vérifier l'hypothèse suggérée, car, à partir de ce moment, les veaux blancs devinrent l'exception, et le pelage rouan devint plus foncé.

« Il est à remarquer, ajoute M. de La Tréhonnais, que l'impression fixée et reçue par les animaux placés dans les conditions favorables à la manifestation des phénomènes dont il vient d'être question, est d'autant plus caractérisée que la couleur qui frappe leur appareil optique est plus tranchée et plus saillante, ou bien offre un contraste plus accentué, comme des intervalles blancs et noirs, clair ou brun foncé, blanc et vert foncé. Dans la vie sauvage, les animaux d'une même espèce vivent généralement en troupeaux, et c'est sans doute à l'absence des milieux insolites et non familiers, qu'est due cette homogénéité de formes et de couleurs qui les distingue non-seulement en races, mais surtout par zones topographiques et climatériques. Dans la domesticité cette homogénéité de milieux n'existe point... L'aptitude plastique que les êtres organisés possèdent à subir les influences extérieures par

lesquelles leurs formes, leurs couleurs, leur force, leur développement, leur symétrie et jusqu'à leur fécondité peuvent être affectés, constitue à elle seule la puissance de l'art de l'éleveur. A ces conditions extérieures, inhérentes à la domesticité, et dont les effets sont familiers aux éleveurs intelligents et observateurs, l'homme peut ajouter encore les conditions accidentelles qui agissent sur les animaux au moment de la conception, comme moyen pratique pour exercer l'influence de combinaisons et de calculs, tout au moins sur la couleur du produit; et ce n'est pas un mince avantage, quand on vient à considérer que la couleur du pelage est non-seulement, dans un grand nombre de cas, un trait caractéristique de pureté de sang, mais, dans certaines contrées, un élément de valeur commerciale. » C'est toujours M. de La Tréhonnais qui parle.

« En résumé, dit-il, le fait étrange de Jacob est corroboré par toutes les générations d'éleveurs. Il serait même grandement utile de calculer et de préparer à l'avance, comme le faisait Jacob, quelle influence exerce sur les animaux reproducteurs, au moment du rut et de la conception, la vue des objets extérieurs déformés et des couleurs tranchées, ou la condition ordinaire du milieu habituel dans lequel ils vivent, etc. Cette influence peut être utilisée par les éleveurs. »

Cette fois donc, encore, la vérité absolue et le progrès étaient du côté de la sainte Écriture; l'erreur et la routine; du côté de l'incrédulité. Rien n'empêche d'ailleurs d'admettre que la multiplication prodigieuse des troupeaux tachetés de Jacob fût à la fois naturelle et surnaturelle. Jacob le reconnaît lui-même quand il dit à Rachel (Genèse, ch. XXXI, v. 7) : « C'est ainsi que Dieu a pris le bien de votre père et me l'a donné. » Le moyen singulier des baguettes variées était une inspiration ! Ah! si la science avait une confiance entière dans la Révélation !!!

Les Corbeaux d'Elie. « Les corbeaux lui apportaient le matin du pain et de la viande, et le soir du pain et de la viande et il buvait l'eau du torrent. » (IIIe Livre des Rois, ch. XVII, v. 6.) Physiquement, il n'est nullement impossible que les corbeaux aient transporté à travers les airs de petits pains semblables à ceux qu'on cuisait sur la braise ou sous les cendres, et une petite portion de viande ; mais il s'agit ici sans doute d'un miracle. « J'ai commandé aux corbeaux, avait dit Dieu au prophète, de te nourrir sur les bords du torrent de Carith. » Les corbeaux ont rempli le même office, plus tard, près de saint Paul, premier ermite dans les déserts de la Thébaïde. Quelques interprètes se croient autorisés à voir dans les *Horebim* que la Vulgate traduit par corbeaux, des messagers, des marchands ou les habitants de la ville d'Arabo ; mais cette interprétation n'est pas seulement forcée, elle est hasardée et ne repose sur aucun fondement.

Ours d'Élisée. « Élisée vint de là à Béthel, et comme il s'avançait, de jeunes garçons (des gamins ou des hommes du peuple, du petit monde), sortant de la ville, se moquèrent de lui, et lui criaient : *Monte chauve, monte chauve.* Élisée se retourna, les vit et les menaça de la punition de Dieu. Deux ours sortis du bois en lacérèrent quarante-cinq. » Les incrédules font à ce passage une opposition inconsidérée. Il n'y a pas d'ours en Palestine, le climat n'est pas assez froid et les forêts manquent. De la part d'Élisée, c'est un acte de vengeance inexcusable, etc., etc. Nous n'avons à examiner que la question scientifique, l'existence de l'ours en Palestine. Comment la nier, quand elle est solennellement affirmée par David qui, racontant les exploits de sa jeunesse, se vante d'avoir étranglé un ours ; par Isaïe, Amos, Jérémie, l'auteur du Livre de l'Ecclésiastique, qui tous attestent qu'on rencontrait fréquem-

ment des ours dans la Terre promise. L'ours noir et l'ours blanc exigent peut-être un climat froid, mais l'ours brun et l'ours gris habitent des climats tempérés et même chauds, comme la Libye et la Numidie d'où les Romains les faisaient venir en grande quantité. D'ailleurs, d'une part, sur certains points, le climat de la Judée était relativement froid ; les sommets du Liban et de l'Anti-Liban, par exemple, comme les montagnes de l'Idumée, qui sont une branche de l'Anti-Liban, etc., se montraient perpétuellement couverts de neiges. D'autre part, même dans les temps modernes, la Samarie, où vivait Élisée, était couverte de forêts. En effet, Hasselquist, dont les voyages ont été publiés par ordre du roi de Suède et traduits en français en 1789, dit (p. 222 et suiv.) : « Je partis le 2 mai d'Acre pour me rendre à Nazareth.., nous passâmes par un village appelé Rame, il y avait au delà de grands bois de chênes. Au sortir de ces bois nous entrâmes dans les belles plaines de Zabulon... Nous trouvâmes à l'extrémité une belle forêt de chênes. Nous fûmes de Nazareth au mont Thabor. Tout le pays est rempli de forêts à travers lesquelles nous vîmes Samarie... » Ajoutons qu'il n'y eut évidemment chez Élisée ni colère, ni désir de vengeance. Il avait à faire respecter son ministère et à maintenir l'autorité d'Élie ; d'autant plus qu'après avoir hérité de son manteau, de son esprit, de ses fonctions sacerdotales, de son don des miracles, il avait été le glorieux témoin de son ascension vers le ciel. Les gamins ou les hommes du peuple savaient parfaitement ce qu'ils faisaient, ils étaient sortis volontairement de la ville pour venir insulter le prophète ministre de Dieu, et ils l'insultaient grossièrement. Enfin Béthel était le centre de l'idolâtrie introduite par Jéroboam (III[e] Livre des Rois, ch. XII, v. 33 et suiv.), et le séjour d'un grand nombre d'adorateurs de Baal. Il est

très-probable que les victimes de la justice divine avaient été apostées par la superstition et par la haine, pour tourner en dérision l'apostolat d'Élisée. Dans ces conditions, et sous le régime de la loi de crainte, une punition éclatante devenait nécessaire ou grandement utile.

Cheval. Les chevaux de Salomon. Livre second des Paralipomènes, ch. IX, v. 25, et ailleurs : « Salomon eut quarante mille chevaux dans ses écuries, douze mille chariots et douze mille cavaliers ; il les plaça dans les villes des quadriges, et où était le roi, à Jérusalem ! Tous les rois de la terre lui envoyaient des chevaux et des mulets. » Livre Ier, ch. II, v. 14 : « Salomon rassemble des chars et des cavaliers, on lui dispose mille quatre cents chariots et douze mille cavaliers... Les chevaux lui étaient amenés d'Egypte et de loin par les marchands du roi qui y allaient et les achetaient. » IIIe Livre des Rois, ch. IV, v. 26 : « Salomon avait quarante mille écuries pour les chevaux des chars et douze mille cavaliers. »

Il existe entre les données de ces trois Livres saints des différences de nombre incontestables, mais qui ne peuvent et ne doivent être attribuées évidemment qu'à des erreurs de copistes. Il faut dans le IIIe Livre des Rois lire quatre mille écuries. Voltaire trouve étrange que Salomon fit venir ses chevaux d'Egypte où ils étaient très-rares, dit-il, et où ils devenaient aveugles en peu de temps. Il est certain que le cheval n'apparaît sur aucun monument de l'ancien empire d'Egypte ; qu'il était également absent de la période qu'on appelle le *moyen empire* et qui s'étend jusqu'à la XIe dynastie. Mais sous la XVIIIe dynastie, dont l'avénement doit être placé vers 1800 avant J.-C., huit cents ans environ avant le règne de Salomon, le cheval se montre comme un animal dont

l'usage est désormais habituel en Egypte. (M. François Lenormant, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. LXIX, p. 1256 et suiv.). Les faits affirmés par les monuments d'Egypte sont donc en plein accord avec les faits de la Bible. De même qu'on voit figurer l'âne sans le cheval sur les monuments égyptiens aussi loin que l'on peut y remonter, le livre de la Genèse, fidèle et inappréciable miroir de la vie patriarcale, en énumérant les richesses des premiers patriarches, parle de leurs chameaux, de leurs ânes, de leurs troupeaux de bœufs et de moutons, mais jamais de chevaux. Au contraire, cet animal apparaît dans l'Exode comme d'un usage général. La première mention que la Genèse fasse du cheval est lorsque la famille de Jacob vient s'établir auprès de Joseph (Genèse, ch. XLVII, v. 17); mais ceci se rapporte à l'époque des rois pasteurs, vers le temps de la XIIe et de la XXXe dynastie. En résumé, dit M. Lenormant : 1° l'âne était employé d'une manière universelle en Egypte et en Syrie comme bête de somme depuis les temps les plus reculés où les monuments fassent remonter. 2° Le cheval, au contraire, resta inconnu dans les pays au sud-ouest de l'Euphrate, jusqu'au temps où les pasteurs dominèrent en Egypte, c'est-à-dire aux alentours du XIXe siècle avant l'ère chrétienne.

Au texte du Livre des Rois et aux faits rappelés par M. Lenormant, M. Faye avait cru pouvoir opposer le verset 24 du XXXVIe chapitre de la Genèse. « Ce sont ici les enfants de Tsibon, Aiâ et Anâ. C'est cet Anâ qui trouva les mulets au désert, quand il faisait paître les ânes de Tsibon son père... » Tsibon et Abraham devaient être contemporains. Il y aurait donc eu des mulets, et par conséquent des chevaux, en Chanaan, du temps d'Abraham, et Salomon n'avait pas à demander ses chevaux à l'Égypte. (*Comptes rendus de l'Académie*, t. LXIX, p. 1282.) Mais M. Roulin et M. Milne-Edwards

(*ibidem*), affirment comme très-probable, que les quadrupèdes aperçus par Anâ dans le désert, et appelés mulets par les traducteurs de la Bible, n'étaient pas des *mulets* proprement dits, mais des hémiones, animaux qui, par leur taille et leurs formes, sont intermédiaires entre le cheval et l'âne, bien qu'ils soient complétement distincts de l'un et de l'autre comme espèce zoologique. D'ailleurs, il n'y a nulle part de mulets à l'état sauvage; ces animaux sont des produits hybrides qui ne naissent que sous l'influence de l'homme. Il est si peu certain que les animaux de Anâ fussent des mulets, que, suivant la Vulgate, les Yémin trouvés par Anâ dans le désert étaient des eaux chaudes ou thermales. Les faits de la Bible sont donc en parfait accord avec les faits de l'histoire et des monuments. Quant à l'objection tirée de la cécité précoce des chevaux de l'Egypte, cécité causée par le sable fin et très-chaud que certains vents soulèvent, elle est ridicule; Salomon, évidemment achetait en Egypte des chevaux jeunes et sains, qui, transplantés en Palestine, n'avaient plus rien à craindre du simoun.

Pourceaux. « Non loin d'eux, il y avait un grand troupeau de pourceaux qui paissaient. » (Saint Mathieu, ch. VIII, v. 30.) Comment concevoir un nombreux troupeau de pourceaux chez un peuple à qui la loi défendait d'en manger? La loi qui défendait aux Juifs de manger du pourceau ne leur défendait pas d'en nourrir. L'âne et le chien étaient immondes comme le porc; ils étaient cependant d'un usage commun parmi les Israélites. Moïse (Deutéronome, ch. XXIII, v. 18) permet de vendre aux étrangers une bête qui serait morte d'elle-même, et qui par cette raison était immonde pour les Israélites. Pourquoi donc ceux-ci n'auraient-ils pas pu vendre aux étrangers des bêtes immondes vivantes et,

par conséquent, en nourrir. Gérassa, d'ailleurs, se trouvait située dans la Décapole, dont la plupart des habitants étaient païens. Ceux-là, du moins, n'avaient-ils pas toute liberté d'élever et de manger des pourceaux, et ne pouvaient-ils pas en posséder de nombreux troupeaux ? La Décapole aussi était située sur le territoire de l'ancien Basan, si renommé dans l'Écriture pour ses grandes plantations de chênes, éminemment propre, par conséquent, à nourrir des pourceaux.

Frelons. Exode, ch. XXIII, v. 27 : « J'enverrai les frelons qui mettront en fuite l'Hévéen, le Chananéen et l'Éthéen avant que tu entres. » « Il n'est pas croyable, dit Voltaire, que les peuples de ces provinces se soient laissé chasser par des mouches ! » Et cependant il cite lui-même plusieurs peuples de l'Asie qui furent obligés de quitter leur pays où les frelons s'étaient excessivement multipliés ! Est-il permis de traiter avec tant de dédain un fait annoncé d'abord par Moïse, dont Josué affirme la réalisation, dont le Livre de la Sagesse, écrit longtemps après, atteste la vérité ; dont deux nations ont été témoins, les Chananéens qui en ont éprouvé les tristes effets et qui l'ont publié dans l'Asie après leur dispersion, et les Juifs qui en ont ressenti les avantages. Une foule d'historiens anciens racontent des faits tout à fait semblables. Ne voit-on pas souvent dans les marchés et les foires quelques frelons ou autres mouches jeter la terreur au sein des troupeaux de bœufs et de chevaux, les jeter dans un état de panique ou de transport voisin de la fureur, qu'il est impossible de conjurer. M. de Castelnau signalait en ces termes à l'Académie des sciences les effets terribles produits par une mouche appelée la Tsetzé : « L'Afrique centrale présente aujourd'hui un exemple curieux des grands effets souvent produits par les causes qui semblent les plus futiles. En effet, au point où sont parvenues les

explorations de cette partie du continent, les travaux ne sont pas arrêtés par un climat dévorant, par des peuples hostiles, par les terribles animaux du désert, non ; leurs efforts viennent se briser contre UNE MOUCHE à peine plus grande que celle qui habite nos maisons,... la TSETZÉ, *Glossina Morsicans,* qui ne produit pas d'effets fâcheux sur l'homme, mais qui en cause de terribles sur les animaux domestiques. M. Green, dans son voyage au nord du grand lac Ligami, perdit en peu de temps ses animaux de somme et de trait, et fut obligé d'abandonner son plan qui était de gagner Labédé. Il y a quelque temps, des Griquas ayant avec eux huit wagons, essayèrent de traverser le pays qu'habite cet insecte ; ils perdirent tous leurs animaux, et furent forcés de revenir à pied. Le cheval, le bœuf, le chien, après avoir été piqués, périssent presque aussitôt, s'ils sont gras et en bon état. Trois ou quatre de ces mouches suffisent pour produire ces effets déplorables. (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XLVI, p. 984.) Evidemment si les *crabrones* de la Bible avaient été les Tsetzés, les Chananéens, les Hévéens et les Ethéens auraient été forcés d'émigrer ; ils auraient fui, bon gré mal gré, devant une petite mouche, comme les intrépides voyageurs de l'Afrique centrale.

Enfantement de la femme. Genèse, ch. III, v. 16 : « Je multiplierai tes tribulations et tes grossesses. Tu enfanteras tes enfants dans la douleur. Tu seras en puissance de ton mari et il te dominera. » On a trouvé cette condamnation excessive, et cependant elle est l'expression exacte de la vérité. Il est certain que toutes les femmes enfantent dans la douleur ; il est incontestable que leur enfantement est en général plus laborieux et plus douloureux que celui des femelles des animaux, d'autant plus qu'elles ont plus la conscience et le

sentiment de leur douleur. La femme, en outre, est beaucoup plus sous la dépendance de l'homme que les femelles sous la dépendance du mâle, et les épreuves ou peines qu'elles ont souvent à subir dans cette dépendance, dépassent celles des autres mères. Quelle vérité aussi dans cette parole du Sauveur des hommes (Saint Jean, ch. XVI, v. 21) : « La femme lorsqu'elle enfante, lorsque son heure est venue, a de la tristesse ; mais lorsqu'elle a mis son enfant au monde, elle ne se souvient plus de ses angoisses, trop heureuse de pouvoir dire qu'un homme est né. »

Qu'on me permette de donner ici un nouvel exemple du commentaire des Livres saints par des savants spéciaux. M. le docteur E. Verrier, professeur libre d'obstétrique comparée à l'École pratique de médecine, répond en ces termes à une consultation que je lui avais adressée au sujet de l'enfantement de la femme dans la douleur :

« Il n'y a nulle comparaison à établir entre la douleur et les dangers de la parturition entre les femelles sauvages et les femelles domestiques, et la distance qui sépare, au même point de vue, la compagne de notre existence des femelles domestiques est aussi grande que la distance qui existe entre celles-ci et les femelles à l'état sauvage.

« Je dois ajouter qu'il existe même dans l'espèce humaine des nuances infinies, suivant que la femme en travail appartient aux peuplades nomades de l'Afrique ou de l'Amérique, à nos robustes paysannes, ou à nos femmes énervées des villes.

« Permettez-moi de vous donner quelques-unes des raisons de ces différences. Mettons pour un instant les textes à part et discutons d'après les simples lumières de la raison humaine.

« L'anatomie comparée nous enseigne que la différence des bassins, la brièveté du sacrum, l'allongement des os iliaques, la réduction de l'arcade pubienne doit favoriser singulière-

ment le part chez les animaux; si vous ajoutez à cette heureuse conformation la forme allongée de la tête du fœtus, il vous sera facile d'entrevoir que les premières contractions utérines faciliteront, par une pression modérée et par conséquent presque *sans douleur*, l'engagement et la sortie du fœtus. Chez la femme, au contraire, les dimensions opposées, *la forte courbure du canal pelvien* et la sphéricité de la tête du fœtus nécessiteront des efforts violents, d'où des douleurs atroces plus longtemps prolongées et entraînant avec elles des dangers de congestions, d'asthénie nerveuse, d'éclampsie, d'hémorrhagies, qui seront d'autant plus redoutables que la femme appartiendra davantage à la vie civilisée.

« Voilà pourquoi la femme des campagnes et *à fortiori* la femme sauvage accouchent avec plus de facilité. Voilà pourquoi peut-être aussi les vétérinaires trouvent quelquefois l'occasion d'exercer leurs talents sur nos grandes femelles domestiques; la domesticité étant la civilisation des animaux, et la civilisation étant nuisible à la grande et sublime fonction de la reproduction, non-seulement dans son dernier acte, mais aussi dans sa genèse. D'où je tire cette conclusion qu'il faut décentraliser pour peupler. »

Les Géants. Genèse, ch. VI, v. 2 et suiv : « Les fils de Dieu voyant que les filles des hommes étaient belles, se choisirent parmi elles des femmes et les épousèrent... Lorsque les enfants de Dieu eurent connu les filles des hommes, et que celles-ci eurent engendré, on vit apparaître sur la terre des géants, hommes à jamais puissants et fameux. » L'existence, dans les temps anciens, non-seulement de géants individuels, comme Goliath, Og roi de Basan, etc., mais de races de géants ne saurait être révoquée en doute. Les géants jouent un grand rôle dans la mythologie des Indes, de la Chine, de

la Grèce, de l'Egypte, etc.; et dans les traditions des peuples du Nord, etc. En outre, et c'est une particularité très-importante, toutes les traditions des peuples s'accordent sur les qualités qu'elles attribuent aux géants. Toutes nous les présentent comme des hommes méchants, un très-grand nombre comme des hommes aux formes hideuses et disproportionnées, ayant tous succombé dans leur lutte contre le principe de tout bien. Cet accord est d'autant plus extraordinaire, que les hommes de très-haute taille sont en général doux et faciles à se laisser mener. Moïse d'ailleurs ne donne pas le chiffre de la taille de ses géants, et rien ne prouve qu'elle ait dépassé une hauteur de deux mètres cinquante, trois ou quatre mètres, dont on trouve des exemples dans les temps anciens et dans les temps modernes. Les envoyés chargés par Moïse d'explorer la Terre promise parlent en ces termes des hommes gigantesques qu'ils y ont rencontrés (Les Nombres, ch. XIII, v. 34 et suivants) : « Nous sommes allés dans la terre vers laquelle vous nous avez envoyés, où coule, en effet, du lait et du miel. Mais elle a aussi des habitants très-forts, des villes grandes et murées. Nous avons vu là la race d'Enach, race de monstres gigantesques; comparés à eux, nous paraissons des sauterelles. Ces Enachim ou géants de la race d'Enach, ont peut-être été les ancêtres de tous les géants de l'histoire, même de ceux des terres Mageuaniques, ou des Patagons, dont la taille dépasse rarement deux mètres cinquante centimètres. M. Mulot, dans un mémoire lu à l'Académie des inscriptions et belles-lettres, le 2 avril, rappelle et prouve que lorsque Josué pénétra dans la terre de Chanaan, une partie des habitants prit la fuite, se répandit dans les îles de la Méditerranée, sur les côtes d'Afrique et peut-être même jusque dans la Germanie, comme le prouve le passage d'Eusèbe sur la fondation de Tripoli, l'inscription de Tanyer,

les inscriptions hébraïques trouvées à Vienne et rapportées par Lazias. Quelques-uns des enfants d'Énach suivirent les Chananéens fugitifs et les Phéniciens qui formaient avec les Chananéens un seul et même peuple, et nous trouvons en effet les tombeaux de ces géants partout où les inscriptions nous apprennent que ces peuples ont pénétré : à Tanger, par exemple, celui d'Anthée que Sertorius fit ouvrir; à Astérie, près de Milet, celui du géant Astérius fils d'Enach ; à Vienne en Autriche, celui du géant Mordecaï descendu de cette même race de géants, etc.; sans parler ici de ce passage de Plaute où Carthage est appelée la demeure des enfants d'Enach. Nous trouvons jusque dans l'histoire des îles Britanniques d'anciennes traces des enfants d'Enach : Brutus, à son arrivée, chassa les géants qui opprimaient les habitants. La fête de l'idole d'osier fut instituée pour être à jamais un monument de cette délivrance. Cette fête était autrefois le grand sacrifice des Druides, dans lequel on peut voir une réminiscence des sacrifices que les Chananéens faisaient à Moloch de leurs propres enfants, sacrifices qui furent, comme le disent les saintes Ecritures, le motif de leur extermination. En résumé, les géants de la Bible, issus de l'union criminelle des enfants de Dieu, c'est-à-dire, très-probablement les descendants de Sem, avec les filles des hommes issues de Caïn, ont certainement donné naissance chez les païens à ces récits de races prodigieuses de géants qui veulent escalader le ciel, d'hommes pervers et dangereux qui se montrent à l'origine de toutes les histoires, dans le nouveau monde comme dans l'ancien continent. La Genèse ne nous dit pas la taille de ceux qu'elle appelle des géants; mais, même de nos jours, on voit quelquefois apparaître des hommes dont la taille atteint près de trois mètres. J'ai vu un homme et une femme de cette taille à Londres, en 1871.

Les Pygmées. Après les géants, on a osé faire un crime à la sainte Ecriture des Pygmées, *Gamadim* (hommes d'une coudée de haut), dont Ezéchiel parle en ces termes (ch. XXVII, v. 27) : « Les pygmées qui étaient sur vos tours ont suspendu leurs carquois le long de vos murs, afin qu'il ne manquât rien à votre beauté. » On ne sait pas la signification réelle du mot *Gamadim*, mais puisqu il s'agit de guerriers placés en sentinelles sur les tours, serait-ce le cas d'évoquer des pygmées ? L'objection tombe donc, très-probablement, d'elle-même. En outre, est-on bien sûr qu'il n'y a jamais eu de pygmées? M. l'abbé Bullet l'a affirmé, et plusieurs autres apologistes l'ont répété après lui. Mais la science et la géographie ont fait depuis cette époque de grands progrès, et voici ce que, à propos des photographies de deux jeunes Akkas, race naine de l'Afrique, M. de Quatrefages a communiqué à l'Académie des sciences, dans sa séance du 1er juin 1874. « Les Akkas auraient exactement la taille des Obongos, autre race pygmée, découverte par Duchaillu dans les régions du Gabon, sur le territoire des Aschungos, et qui ont au maximum 1 mètre 50, au minimum 1 mètre 306. Les Akkas et les Obongos ne sont pas les plus petites races humaines. Au-dessous d'eux, on trouve : les Mincopies, maximum 1 mètre 48, minimum 1 mètre 37 ; et surtout les Boschimans, maximum 1 mètre 45, minimum 1 mètre 14. » Qui sait si dans des régions encore inexplorées, on ne trouvera pas un jour une race plus grande que celle des Patagons ou plus petite que celle des Boschimans. En tout cas, n'y aurait pas eu une lacune dans la sainte Bible, si elle n'avait pas signalé l'existence des Géants et des Pygmées.

Longévité des Patriarches. D'après la Genèse, la durée de la vie des Patriarches fut telle, que, à l'exception d'Énoch qui fut enlevé au ciel, la plupart d'entre eux dépassèrent l'âge d

neuf cents ans ; de sorte que, très-probablement, Lamech, le père de Noé, après avoir passé cinquante-six ans de sa vie avec Adam, aurait conversé avec tous les Patriarches, et que Noé lui-même aurait vécu près d'un siècle avec Énos, petit-fils d'Adam.

Cette durée prodigieuse de la vie des premiers hommes est une des choses les plus étonnantes de l'histoire du monde avant le déluge. Mais, plus elle est extraordinaire, plus elle s'écarte de toutes les proportions actuelles de notre vie, plus elle prend le caractère d'un fait historique saillant, qui a dû laisser dans la mémoire des hommes d'ineffaçables souvenirs. On le retrouve en effet dans les annales de tous les peuples, à ce point que s'il est un fait acquis à l'histoire, c'est bien celui-là. Voici ce que disait Josèphe : « Tous les historiens du monde, aussi bien ceux des Grecs que ceux des autres peuples de l'univers, attestent la longévité des premiers hommes : Manéthon, l'annaliste des Égyptiens ; Bérose, celui de la Chaldée ; Moschus, Hestiæus, Jérôme d'Égypte, et les historiens de la Phénicie, tiennent le même langage. Hésiode, Hécatée, Acusilaüs, Ephorus et Nicolaüs, de Damas, rapportent que les premiers hommes vivaient plus de mille ans. » (Josèphe, *Antiquités*, liv. Ier, ch. IV.) Hésiode est le seul des auteurs nommés par Josèphe dont le livre, des *Œuvres et des jours*, soit parvenu jusqu'à nous, et chacun peut voir que, dans le vers 130, il atteste la tradition commune de la longévité des premiers hommes. Homère fait déplorer au vieil Hector la brièveté de ses jours qui n'égalaient point ceux des héros ses pères. Pline dit à ce sujet que « ce ne sont pas des fictions poétiques, mais l'expression d'une réalité parfaitement exacte et sérieusement démontrée par tous les observateurs des phénomènes naturels et des vérités historiques ! » (*Hist. nat.*, liv. VII, ch. XLVIII.) Warron cité par Lactance, Valère Maxime, etc., tiennent le même langage. La Chine ne reste pas en dehors de ce concert

traditionnel. La période entre deux règnes presque consécutifs, Hoang-Ti, l'Adam chinois, et Yao, le Japhet européen, n'embrasse pas moins de deux mille ans. La longévité des premiers hommes est donc un fait perpétuellement et universellement affirmé, et ce qu'on aurait pu reprocher à la sainte Bible, qui seule raconte les véritables origines de l'homme d'une manière raisonnable et historique, c'eût été de l'avoir passé sous silence, si elle l'avait omis. Mais comment interpréter ce fait extraordinaire? M. le docteur Foissac, dans son livre *de la Longévité humaine* (p. 346), dit avec raison : « Il serait superflu de chercher à expliquer comment les hommes ont pu vivre huit ou neuf siècles ; on devrait plutôt s'efforcer de comprendre par suite de quelle détérioration naturelle, originelle ou acquise, la race humaine s'est trouvée réduite aux limites actuelles... En assistant à la naissance et au développement des êtres organisés, ce qui doit vivement surprendre l'observateur, c'est leur durée éphémère. Comment un organisme aussi admirable que celui de l'homme s'arrête-t-il subitement dans sa croissance? Comment, parvenu vers l'âge de trente, quarante ans, à ce degré de beauté, de force et de perfection que l'on remarque dans ce corps si harmonieux, dans cet esprit si brillant, ne continue-t-il pas à vivre et à fonctionner avec la même régularité et dans la plénitude des mêmes fonctions? Pourquoi cette noble couronne, fabriquée avec tant d'art par l'ouvrier caché, perd-elle successivement chacun des rayons qui formaient un tout si merveilleux? Pourquoi la mort? Voilà l'incompréhensible et le mystère! » La mort ne s'explique en effet que par la chute originelle. Nous avons déjà dit comment le régime de l'homme fut tour à tour frugivore, herbivore, carnivore; comment sa vie moyenne, dans chacun de ces trois régimes, tomba successivement de neuf cents ans à cent vingt ans, de cent vingt ans à soixante-dix ans. Nous avons constaté en outre que le sol et l'atmosphère

avaient été considérablement modifiés par le Déluge. Avant le Déluge, en effet, la pluie ne tombait pas encore ; dans le Déluge, elle fut excessive ; après le Déluge, elle se régularisa et ce fut alors que l'homme vit apparaître, pour la première fois, l'arc-en-ciel, témoin radieux des changements survenus probablement dans l'atmosphère. Avant le Déluge, l'air atmosphérique était moins riche en oxygène, plus saturé de vapeurs d'eau et d'acide carbonique, la respiration était moins active, la température du corps moins élevée. L'homme, disait Buffon, a pu croître alors pendant plus longtemps, et ne parvenir à la puberté qu'à cent trente ans, au lieu d'y arriver à quatorze, comme aujourd'hui. Dès lors, en supposant, ce qui est réellement, que la durée de la vie soit sept fois celle de la croissance, en multipliant 130 et 14 par 7, on obtient, pour le maximum de la vie des hommes antédiluviens, le chiffre de 910 ans, et pour celui de la vie de la génération actuelle, 90 ans. Nous n'essayerons pas de pénétrer plus avant dans ce mystère, il nous suffit d'avoir démontré que la longévité des Patriarches est un fait que sa nature même rend plus incontestable, parce qu'il constitue par lui-même la tradition la plus imposante qui fut jamais.

Léviathan. Il est bien difficile de reconnaître exactement parmi les animaux actuels le monstre dont Job (c. XL, v. 20) a fait une description si brillante. Sa race peut avoir disparu. Ce peut être un crocodile énorme ou un cétacé gigantesque.

Béhémoth. La description que fait Job de cet animal redoutable est magnifique, et il le peint certainement d'après nature ; mais, précisément parce que cette description est éminemment poétique, il est très-difficile aujourd'hui de reconnaître dans ces traits si accentués l'animal qu'ils caractérisent. Ce peut être un hippopotame ou un éléphant, comme aussi un

mastodonte aujourd'hui disparu, mais qui pouvait exister alors. Divers journaux annonçaient récemment que l'on venait de retrouver le mastodonte dans la Sibérie septentrionale. Et voici que j'ai retrouvé depuis, dans les *Annales de Philosophie chrétienne* de M. Bonnetty (t. IX, p. 209), un autre indice de l'existence du mastodonte dans les temps modernes. « Un Allemand établi à Francisville-Mississipi, écrivait dans une lettre portant la date du mois d'août 1829, que le mastodonte ou mammouth vit encore dans les contrées occidentales de l'Amérique du Nord. Deux de ses fils et trois de ses amis en avaient vu plusieurs dans une excursion qu'ils venaient de faire. Cet animal est frugivore. Sa nourriture favorite est un certain arbre dont il mange les feuilles, l'écorce et même le bois. Sa forme n'est pas belle : il ressemblerait plus à un sanglier haut de cinq mètres qu'à un éléphant ; il n'a pas de trompe. »

Éléphant de combat. L'auteur du premier livre des Machabées (chap. VI, v. 30), rapporte que dans l'armée conduite par le roi Antiochus contre Judas Machabée, il y avait trente-deux éléphants dressés au combat, que sur chacune de ces bêtes il y avait une forte tour de bois, avec des machines dressées, et dans chaque tour trente-deux des plus vaillants hommes qui combattaient d'en haut, avec un Indien qui conduisait la bête. On crie à l'exagération, pourquoi? Pline, presque contemporain, dit (liv. VIII, chap. VII) que Jules César fit combattre dans le cirque à Rome vingt éléphants portant des tours de bois dans chacune desquelles il y avait soixante hommes. Lorsque les Portugais assiégèrent Malacca en 1511, le roi de cette ville était monté sur un éléphant, et soutenu à droite et à gauche par deux autres éléphants qui portaient sur le dos des châteaux-forts d'où les flèches et les dards tombaient comme la grêle. (*Histoire des Voyages*, t. I[er], p. 333.)

Cailles. Nombres, chap. II, v. 18 : « Le soir, un vent violent venant de la mer chassa dans la direction des Hébreux un vol de cailles qui s'abattirent en une multitude innombrable sur les tentes et dans la région voisine, à la distance d'un jour de marche. Les enfants d'Israël passèrent le reste du jour et toute la nuit à recueillir les oiseaux que leur envoyait la bonté du Seigneur ; ils s'en rassassièrent et firent sécher le reste pour renouveler leurs provisions épuisées. » Il s'agit ici évidemment d'un fait extraordinaire ou miraculeux, tant dans la prédiction qu'en fit Moïse, que dans le nombre énorme de ces oiseaux que la fatigue et le vent firent s'abattre autour de cette caravane affamée, etc.; mais ce fait extraordinaire n'est que l'exaltation, l'exagération divine d'un fait scientifique et tout naturel. En effet, des cailles fatiguées d'un long trajet se laissent encore prendre aujourd'hui à la main, aux mêmes époques où elles servirent de nourriture aux Hébreux. « Les premières cailles, dit M. Léon de Laborde, venant d'Egypte, passent périodiquement vers le commencement du mois qui correspond au quinzième jour du mois de juin, époque assignée par l'Exode à la chute des cailles. Déjà Diodore de Sicile avait dit que sous le règne d'Actisanès, des Egyptiens exilés pour vol dans le désert de l'isthme de Suez s'étaient aussi nourris de cailles. Nous n'essayerons pas, nous le répétons, car ce serait tenter l'impossible, d'expliquer naturellement la multitude immense de ces oiseaux, qui s'abattirent précisément dans le désert de Sin, en dehors, quant au nombre, des habitudes connues des migrations annuelles de ce genre : le Psalmiste (Ps. LXXVII, v. 27) les compare à une pluie de poussière et aux grains de sable des bords de la mer : *Pluit illis sicut pulverem carnes et sicut arenam maris volatilia pennata*. Elles couvrirent en s'abattant un espace de vingt-quatre kilomètres carrés, ou du moins vingt-quatre kilo-

mètres d'étendue dans le lit d'une vallée. Les Israélites qui en recueillirent le moins, en amassèrent dix chomers ou mille gomors, de quoi se nourrir pendant cent jours. Pour les conserver, les Hébreux les *firent sécher* tout autour du camp (Exode, ch. II, v. 32). » M. de Laborde ne croit pas à l'efficacité de ce moyen. « Ne sait-on pas, dit-il (*Commentaire géographique sur l'Exode et les Nombres*, p. 91), que, de nos jours, ce moyen produirait très-infailliblement AU BOUT DE VINGT-QUATRE HEURES, des vers d'abord, et bientôt après la décomposition ? » Mais cette assertion est certainement fausse, et dans un climat sec comme le désert d'Egypte les viandes simplement séchées se conserveraient très-longtemps. Même sous le climat humide et chaud de La Plata où la viande se corrompt si rapidement qu'un bœuf abattu est presque un bœuf livré à la putréfaction, il n'en est pas ainsi. M. le docteur Schnep, dans sa seconde communication à l'Académie des sciences sur la consommation et le commerce des viandes de La Plata (*Séance du* 15 *février* 1854, t. LVIII, p. 315), dit : « Le procédé de conservation des viandes le plus anciennement connu dans cette partie de l'Amérique centrale, consiste à couper la viande en lanières minces et longues, et à sécher celles-ci au soleil. Ainsi préparée, la viande se conserve pendant UN MOIS OU DEUX. » Nous sommes bien loin des vingt-quatre heures de M. de Laborde, et les deux mois de M. Schnep, sous le climat de l'Égypte, éminemment conservateur, pourraient très-bien devenir les cent jours de la sainte Bible. Rien n'empêche d'ailleurs que les Hébreux, comme les habitants de La Plata, aient transformé leur *carne seca* en *carne salada*, et qu'ils aient eu leurs *saladeros* en plein air. Ils ont pu saler la chair des cailles avant de les faire sécher au soleil. Il suffisait pour cela qu'ils eussent à leur disposition le sel nécessaire. Or ils n'étaient qu'à quinze

ou vingt lieues de la mer Rouge dont les rivages, autrefois comme aujourd'hui encore, sont tout couverts de sel. C'est ce qu'affirme précisément M. Morison dans ses *Voyages du mont Sinaï et de Jérusalem*. Belon, dans ses *Observations* (liv. II, ch. LXVII), dit des habitants de Tor, ville de l'Arabie Pétrée, située sur le bord de la mer Rouge : « Ils ont un grand marché de poissons secs, ils leur fendent le ventre, quand ils les prennent, les salent un peu et les sèchent au soleil ; ainsi préparés, ils peuvent les garder longtemps. Tout récemment, dans la séance du 22 juin 1874 (*Comptes rendus*, t. LXXVIII, p. 1740), l'illustre créateur du canal de Suez, M. Ferdinand de Lesseps, faisait à l'Académie une communication qui est une confirmation éclatante des faits de la Bible, et dont je suis heureux de prendre acte. « J'ai l'honneur de présenter à l'Académie un échantillon du banc de sel existant dans les lacs amers ; et je désire l'entretenir des hypothèses faites sur le mode probable de sa formation qui date de plusieurs siècles, si ce n'est de PLUSIEURS MILLIERS D'ANNÉES... Il paraît à peu près démontré, d'après la lecture des auteurs anciens, qu'à l'époque où les Israélites quittèrent l'Égypte, sous la conduite de Moïse, la mer Rouge faisait sentir ses marées au moins jusqu'au pied du Sérapeum, dans les environs du lac Timsah... Dans l'intervalle d'environ quinze siècles séparant ce fait historique du règne de Néron, fils de Psamméticus, qui fit creuser le canal dit des Pharaons, le sol de l'isthme avait subi des modifications importantes, il s'était sensiblement exhaussé, puisque la mer Rouge se trouvait rejetée au delà du seuil de Chalouf... Le niveau moyen de la mer Rouge était, il y a au moins onze siècles, plus élevé d'environ trois mètres que de nos jours, par rapport au sol de l'isthme.....A l'époque où les Hébreux quittèrent l'Égypte, le rocher de Chalouf, dernier prolongement des collines de

Geneffé, devait être entièrement submergé. Lorsque par suite du soulèvement lent du sol, la tête de ce rocher vint à être mise à nu, elle se recouvrit peu à peu, sous l'action des marées et du vent, d'apports qui vinrent former entre les lacs et la mer une barrière qui n'était plus franchie qu'à marée haute... Pour expliquer par suite la formation du banc de sel des lacs amers, bancs dont le poids était de 970 milliards de kilogrammes, il faut forcément admettre que les lacs amers ont continué, à périodes intermittentes, à recevoir les eaux de la mer Rouge. » Voilà donc, bien clairement établie par la science, l'origine de la masse de sel où les Hébreux ont pu puiser, dans le cas ou la dessiccation n'aurait pas suffi à conserver leurs provisions de cailles. M. de Lesseps constate en même temps qu'il y a vingt ans seulement, on ne voyait presque jamais pleuvoir dans l'isthme. Si j'ai fait à sa communication ce long emprunt, c'est que les renseignements inattendus qu'il donne rendront beaucoup plus facile l'explication du passage de la mer Rouge par les Hébreux.

A propos des cailles du désert, M. Milne Edwards père, membre de l'Institut et professeur d'histoire naturelle au Jardin des Plantes, me posait récemment la question suivante, comme exemple des erreurs possibles de traduction des noms d'animaux dont il est fait mention dans la Bible : « Il me paraîtrait intéressant de rechercher si le mot hébraïque employé dans l'Exode (ch. XVI, v. 13), ne s'appliquerait pas au poisson volant appelé *Apistus Israelitarum* par Ehrenberg (voyez Cuvier, *Poissons*, t. IV, p. 397) au lieu de signifier cailles, comme on le suppose généralement. » Cette recherche serait difficile et ne présenterait pas beaucoup d'intérêt. D'ailleurs, le verset des Psaumes que nous rappelions plus haut : « Il fit pleuvoir sur eux des viandes comme la poussière et des volatiles couverts de plume comme le sable de la mer, » indique très-clairement

des oiseaux et non pas des poissons, des plumes et non pas des membranes. La caille du reste est bien en Égypte un oiseau de passage. Ce verset des Psaumes prouve aussi que la tradition de cet aliment miraculeux n'a pas cessé d'être vivante chez les Hébreux.

Griffon. Deutéron., ch. XIV, v. 13 : « Vous ne mangerez pas les impurs, l'aigle, le griffon, etc. » Pour tourner Moïse en ridicule, on lui a reproché de défendre aux Hébreux la chair d'un animal fabuleux, le griffon. C'est évidemment un attentat au bon sens. Nous pouvons ne pas savoir quel est en réalité l'animal appelé *griffon*, mais c'est, par le contexte, un oiseau qui se rapproche de l'aigle, peut-être le condor ou le pycargue. Mais, par cela même qu'on en prohibait la chair, il devait être connu et populaire. En 1623, un savant appelé Duverney présenta à l'Académie des sciences le jabot d'un oiseau appelé griffon. Valmont de Bomare, dans le dictionnaire de Constantin, donne le nom de griffon à l'orfraie.

Ixion. Deutéron., ch. XIV, v. 12. « Vous ne mangerez pas les impurs, l'ixion, le vautour et le milan. » On veut encore que l'ixion soit un oiseau fabuleux. C'est un oiseau réel, un oiseau de proie, sans doute voisin du milan et du vautour.

Serpent brûlant. Nombres, chap. XXI, v. 6 et suivants : « C'est pourquoi le Seigneur envoie contre le peuple des serpents brûlants ; plusieurs en ayant été blessés ou tués, ils vinrent à Moïse et lui dirent : Nous avons péché... Priez le Seigneur qu'il ôte les serpents du milieu de nous. Moïse donc pria pour le peuple, et le Seigneur lui dit : Faites un serpent d'airain et mettez-le pour signe ; celui qui ayant été blessé le regardera, sera guéri. » Il s'agit encore ici

d'un fait dont le souvenir est consacré par une tradition solennelle. Judith (chap. VIII, v. 24) rappelle aux habitants de Béthulie « que ceux qui ont irrité le Seigneur par leurs murmures sont morts des morsures des serpents. » L'auteur du livre de la Sagesse rapporte ainsi ce miracle (chap. XV, v. 5 et suivants) : « Des serpents venimeux leur ont donné la mort, mais votre colère ne dura pas longtemps ; vous leur donnâtes un signe de salut pour les faire souvenir des commandements de votre loi. Celui qui regardait le serpent n'était pas guéri par ce qu'il voyait, mais par vous-même, qui êtes le sauveur de tous les hommes. » Saint Paul dans sa première Épître aux Corinthiens (chap. X, v. 9), leur dit : « Gardons-nous encore de tenter Jésus-Christ comme le tentèrent quelques-uns d'eux que les serpents firent périrent. » Enfin, Jésus-Christ lui-même dit à Nicodème (saint Jean, chap. III, v. 14) : « Comme Moïse dans le désert éleva en haut le serpent d'airain, il faut que le Fils de l'homme soit élevé en haut, afin que tout homme qui croit en lui ne périsse pas, mais qu'il ait la vérité éternelle. » Il s'agit donc d'un fait certain, d'un fait révélé et divin. Scientifiquement il ne peut soulever aucune difficulté, Bochard a prouvé jusqu'à l'évidence que le serpent du désert était l'hydre ou chushydre *hydrus* ou *chushydrus* de Cuvier. On l'a appelé *brûlant*, parce que ses morsures causaient des inflammations et des douleurs ardentes. M. Léon de Laborde, dans son *Commentaire* (p. 133), dit : « Les serpents sont fréquents dans cette partie des montagnes. J'en fais la remarque comme voyageur, sans chercher à expliquer, par cette coïncidence toute fortuite, un miracle qu'il était facile à Dieu d'opérer dans ce lieu même, sans la préexistence de ces animaux. Lorsque je traversais cette contrée en revenant des ruines de Pétra, nos provisions avaient tellement diminué, que nous fûmes heureux de trouver de

l'oseille qui poussait en grande abondance aux environs des sources; nous nous mîmes tous en devoir de la cueillir, mais nous fûmes effrayés par le nombre des serpents qui s'étaient réfugiés sous cette verdure; les Arabes nous dirent que leurs morsures étaient venimeuses, et ce ne fut qu'en nous faisant précéder par notre domestique, qui frappait à coups de bâton sur le terrain, que nous nous hasardâmes à continuer notre moisson. » Quelques commentateurs ont cru que les hydres étaient ailées, et les rapprochent des serpents très-communs dans l'Arabie et la Lydie, dont Hérodote dit qu'il alla jusqu'à Bathos pour les voir, qu'il en rencontra en effet des amas, et qu'il fut frappé de leurs ailes sans plumes. Mais rien dans le texte sacré n'indique que les serpents brûlants eussent des ailes.

Serpent du Paradis terrestre. Genèse, chap. III, v. 1 et suivants : « Mais le serpent était le plus rusé de tous les animaux de la terre... Il dit à la femme : Pourquoi Dieu vous a-t-il commandé de ne pas manger du fruit de tous les arbres du Paradis?.. La femme lui répondit : Dieu nous a défendu d'y toucher et d'en manger pour que nous ne mourions pas. Le serpent dit : Vous ne mourrez pas, mais le jour où vous en mangerez, vos yeux s'ouvriront et vous serez comme des Dieux, sachant le bien et le mal... La femme en prit, en mangea, et en donna à son époux qui en mangea. Le Seigneur dit à la femme : Pourquoi as-tu fait cela? Elle répondit : Le serpent m'a trompée et j'ai mangé. Le Seigneur dit au serpent : Pourquoi as-tu fait cela? tu es maudit entre tous les animaux de la terre ; tu ramperas sur ton ventre et tu mangeras de la terre tous les jours de ta vie; je mettrai des inimitiés entre toi et la femme, entre ta postérité et sa postérité; tu essayeras de la mordre au talon, mais elle t'écrasera la tête. » En rap-

pelant ce fait, saint Paul, dans la seconde Épître aux Corinthiens (chap. II, v. 3), dit simplement : « Le serpent séduisit Ève par son astuce. » S'agit-il réellement ici d'un serpent véritable, ou s'agit-il d'un serpent simplement figuratif, du démon, que l'Apocalypse appelle l'ancien serpent ou le diable ; dont le livre de la Sagesse dit (chap. II, v. 2) : « La mort est entrée dans le monde par l'envie du diable ; » dont saint Jean dit à son tour (chap. XIII, v. 44) : « Vous êtes les enfants du diable qui fut homicide dès le commencement du monde. » Voici à ce sujet notre manière de voir : sans condamner l'interprétation allégorique qui n'a pas été déclarée contraire à la foi, nous n'hésitons pas à admettre comme plus conforme à la sainte Écriture, comme plus généralement reçue, comme ne soulevant aucune objection insoluble, l'opinion qui fait du serpent tentateur un serpent véritable et non symbolique ; mais qu'il y avait dans cet animal deux êtres bien distincts, le démon et le serpent ; qu'il s'agit, en un mot, d'un serpent animé par un agent surnaturel. Le démon, pour tenter Ève, s'est servi du serpent qui n'était pas alors un objet d'horreur comme il l'est à présent, qui n'est au contraire devenu un objet d'horreur que par suite du rôle infernal auquel il a servi, et de la malédiction dont il a été l'objet. Le malin esprit, d'ailleurs, a pu l'embellir par ses prestiges et lui communiquer des qualités qu'il n'avait pas. Le serpent tentateur était peut-être un serpent ou dragon ailé, remarquable à la fois par ses replis ondoyants et par l'éclat de ses couleurs, privé plus tard de ses ailes et condamné à ramper. Si l'on admet que le démon avait élevé le serpent au-dessus de sa condition, en l'embellissant par ses artifices et lui donnant une attitude plus noble, on dira que Dieu lui ôta ses qualités et le réduisit à sa condition première. Il n'y a rien non plus d'antiscientifique dans cette seconde partie du verset : « Tu mangeras de la terre tous les jours de ta vie ; » car, en effet,

le serpent se nourrit de semences et d'insectes qui se trouvent dans la terre. Le fait de l'intervention du serpent est donc un fait surnaturel et merveilleux, mais qui ne contrarie en rien la raison, que la raison au contraire nous fait un devoir d'accepter, parce qu'il serait impossible d'expliquer sans lui cet autre fait immense d'histoire et de mythologie, que le démon ou le serpent qui lui sert d'emblème se retrouve dans les traditions de tous les peuples : 1° comme bon et d'une nature supérieure à la nôtre ; 2° comme un être mauvais et l'auteur de nos malheurs ; 3° comme ayant été plus particulièrement en relation avec la femme. J'invite mes lecteurs à lire la démonstration développée de ces trois assertions dans *La Bible sans la Bible* de M. l'abbé Gainet (1re édition, t. Ier, p. 100 et suiv.); je ne puis ici que l'esquisser. Les Indiens, les Égyptiens, les Grecs, les Mexicains, les Africains ont adoré et adorent le serpent. Chez ces mêmes peuples, le Dieu du mal est représenté sous la forme d'un serpent ou python. Les Grecs ont imaginé qu'un de leurs dieux s'est transformé en serpent pour séduire une femme ; ils prétendaient qu'une certaine race humaine, appelée les Ophiagènes, était issue d'un serpent et d'une femme; chez les Epérotes, une vierge toute nue avait seule accès, comme prêtresse, dans le bois consacré aux serpents que le peuple adorait, elle seule pouvait leur porter des aliments et les interroger sur l'avenir. Il en fut de même chez les Romains et les Africains ; les prêtresses des serpents étaient de jeunes filles .. En Amérique, la mère de notre chair est appelée la femme aux serpents, *Cibia cuobiali ;* dans tous les symboles de ces peuples, elle est toujours en rapport avec un grand serpent... Le monde entier nous enseigne aussi que le serpent, être à la fois bon et mauvais, a reçu partout les honneurs divins. Comme être bon, on lui a donné une origine céleste, on en a fait le symbole du soleil, de l'éternité, du Dieu

tout-puissant; on en fait un habile enchanteur faisant perdre la raison par un charme irrésistible et mystérieux; on le doue d'une prudence, d'une intelligence, d'une éloquence incomparables; on le consulte sur le bien et le mal, l'avenir, etc., et ce sont les femmes qui lui font rendre ses oracles. Comme être mauvais, on en fait un monstre hideux, épouvantable, d'origine inconnue, ayant déclaré la guerre à Dieu et corrompu ses œuvres, auteur de tous les maux que souffrent les hommes, et dont la terre ne pourra être délivrée que par un Dieu incarné. Si Moïse a dit vrai, il était impossible que son récit ne se reproduisît pas sous une multitude de formes dans les mythologies et les religions dégradées. C'est ce qui est arrivé en effet. La fable suppose et démontre invinciblement l'histoire.

Le Baobab. On a opposé à la chronologie biblique l'existence de certains arbres, le baobab par exemple, auxquels leur grosseur énorme et l'observation des couches annuelles forcent d'assigner une vieillesse extraordinaire, de plus de six mille ans. Rien ne nous empêche d'accorder que les baobabs étudiés au Sénégal par Adanson, existent depuis cinq, six ou même dix mille ans; qu'il en est ainsi du cyprès de Chapultepio, ou des arbres du Ténériffe étudiés par M. Piazzi Smyth. On ne pourrait rien conclure de cette concession, car la création du règne végétal a précédé de beaucoup celle du règne animal. Mais Adanson ne croit pas lui-même aux dix mille années d'existence de son baobab. Car voici comment il s'exprime dans les *Mémoires de l'Académie des sciences*, pour 1761 (p. 231 et suivantes): « Je sais que cet arbre prend en vingt ans un pied et demi de diamètre sur quinze de hauteur. J'aurais désiré faire usage de quatre ou cinq termes d'observations pour calculer l'âge de cet arbre; mais la saine géométrie nous apprend qu'ils sont insuffisants pour rien déter-

miner de précis à ce sujet; c'est pourquoi je me bornerai à faire soupçonner qu'il est très-vraisemblable que son accroissement qui est très-lent, relativement à sa monstrueuse grosseur de vingt-cinq pieds de diamètre, doit durer plusieurs milliers d'années, et peut-être remonter jusqu'au déluge, fait assez singulier pour faire croire que le baobab serait le plus ancien des monuments vivants que peut fournir l'histoire du globe terrestre. »

Le baobab évidemment aurait pu échapper au déluge qui ne détruisit pas, comme nous le prouverons, le monde végétal. Toutefois, l'estimation, attribuée à Adanson, de l'âge de cet arbre gigantesque par le nombre des couches ligneuses annuelles contenues dans un diamètre de huit et dix mètres, n'a absolument rien de rigoureux. La manière, en effet, dont il l'a établi, suppose que l'accroissement en grosseur des arbres se fait, pendant tout le temps de leur existence, par couches annuelles cylindriques d'égale épaisseur; or rien ne prouve qu'il en soit ainsi, que la formation des couches ne cesse pas à une certaine époque de la vie de l'arbre, qu'il ne se forme qu'une couche par an, et que le nombre comme l'épaisseur des couches ne varient pas avec l'âge, l'exposition, le sol, l'année, les circonstances météorologiques et climatériques, etc., etc. Un botaniste qui a étudié les baobabs sur place, affirme que ces arbres extrêmement spongieux et mous peuvent fournir jusqu'à vingt ou vingt-cinq couches par an. (Glaire, *Bible vengée*, t. Ier, p. 238.) Quant à l'épaisseur inégale des couches, elle est si évidente, qu'un physiologiste ingénieux, M. Charles Cros, a proposé à l'Académie des sciences, dans la séance du 6 octobre 1873, de faire servir la série des épaisseurs des couches annuelles à l'étude des conditions météorologiques dans lesquelles s'est fait le développement de l'arbre, et à la constatation de certains souvenirs historiques ou traditionnels des

grands phénomènes météorologiques. Si, par exemple, disait-il, on trouvait en Égypte un arbre vivant dont l'origine remonterait au temps de Joseph, et que la coupe de cet arbre révélât une suite de sept couches épaisses et de sept couches minces, on aurait établi du même coup le millésime précis des sept années d'abondance et des sept années de disette, relatées dans la Bible, et les causes immédiates, humidité, température, etc., de ces phénomènes. » Ce que nous avons dit du baobab s'étend naturellement aux autres arbres d'une longévité extrême, à certains cyprès, le taxodium des Florides et de la Louisiane, les *Dracœna Draco* du pic de Ténériffe, l'if, etc.

L'ivraie. « L'ennemi vint semer de l'ivraie parmi le froment et se retira. » (Math., ch. XIII, v. 25.) L'ivraie, disent les incrédules, ne se sème pas, c'est une corruption des grains de froment. Ils se trompent : l'ivraie, la zizanie dont Jésus-Christ parle, est le *lolium temulentum*, l'herbe aux ivrognes, graminée annuelle, commune dans les moissons, et dont la graine est douée de propriétés malfaisantes : mêlée à la farine de froment et de seigle elle donnerait le vertige. Aujourd'hui on réserve le nom de zizanie à un autre genre de graminée, tribu des orysées, appelée communément riz du Canada ou riz sauvage, que l'on commence à cultiver en France.

Le figuier. « Le figuier ne fleurira pas. » (Habacuc, III, 17.) Cette menace, dit-on, est ridicule, puisque le figuier ne fleurit jamais dans quelque contrée que ce soit. C'est une grosse erreur de la demi-science, et si la sainte Écriture avait affirmé quelque part que le figuier ne fleurit point, on lui en aurait fait un crime. Chez le figuier le fruit est en même temps la fleur. « Dans l'inflorescence du figuier, dit M. de Saint-Germain (*Dictionnaire de botanique,* au mot *Figue*), le fond du récep-

tacle correspond réellement au sommet de l'axe des épis, et les bords qui ferment l'ouverture correspondent à la base de l'axe des épis... Chez la figue (dont les fleurs sont unisexuées), les fleurs mâles sont situées sur les limites de ces bords, et les fleurs femelles occupent toute l'étendue du réceptacle. L'inflorescence du figuier est, à la maturité, pulpeuse et comestible, elle est placée au nombre des fruits composés, agrégés et synanthocarpés. » Le *Dictionnaire des Sciences* de Bouillet ajoute : « Les fleurs du figuier étant fort cachées, avaient échappé aux recherches des naturalistes de l'antiquité, qui pensaient que le figuier rapportait des fruits sans avoir de fleurs ; ce n'est même qu'en 1712 que l'on découvrit les fleurs mâles et les fleurs femelles de cet arbre. » Et cette floraison était affirmée par le prophète il y a deux mille ans ! Quel frappant exemple de la science et de la vérité absolue des livres saints !

— Le figuier a donné lieu encore à une autre objection contre la vérité des livres saints. Évangile suivant saint Marc, chap. XI, v. 12 et suiv.: « Le lendemain, lorsque Jésus et ses Apôtres sortirent de Béthanie, il eut faim, et voyant de loin un figuier qui avait des feuilles, il y alla pour voir s'il y pourrait trouver quelque chose, et s'en étant approché, il n'y trouva que des feuilles, *car ce n'était pas le temps des figues.* Alors Jésus dit au figuier : « Qu'à jamais nul ne mange de toi aucun fruit ; » ce que les disciples entendirent. Le lendemain matin, ils virent en passant le figuier qui s'était desséché, et se souvenant de la parole de Jésus-Christ, ils lui dirent : « Maître, voyez comme le figuier a séché. » Maudire un figuier parce qu'il ne donne pas de fruit dans la saison où il ne doit pas en donner, quel cruel contre-sens ! Il n'y a là évidemment qu'une erreur de traduction : on a fait de la particule ου une néga-

tion, quand on aurait dû en faire un adverbe de lieu, et la traduire par *là*. Au lieu de : ce *n'était pas* le temps des figues, il faut lire : car c'était *là* le temps des figues. C'était peu de jours après l'entrée de Jésus à Jérusalem, en plein printemps, alors que le figuier se couvre successivement de ses feuilles et de ses premières figues. On était à Béthanie, lieu où le divin Sauveur venait souvent, et il ne se serait pas approché du figuier s'il n'avait pas su que c'était le temps des figues. Tout le monde convient que la malédiction et la dessiccation du figuier étaient des symboles de la malédiction et du châtiment du peuple juif. Or il y a, en effet, une parité parfaite entre un arbre qui ne donne point de fruit dans la saison où il devait en porter et un peuple qui devait être frappé pour n'avoir pas fait les bonnes œuvres que les grâces dont il était comblé le mettaient en état de pratiquer. Le figuier était très-commun en Judée, et il était permis au passant de cueillir une figue comme un raisin dans les vignes, ou des épis dans un champ de blé. Jésus-Christ, d'ailleurs, exerçait alors son souverain domaine, comme il l'a fait plus tard pour l'ânesse et pour l'ânon : Vous direz que le Maître en a besoin.

Séneve. « Le royaume des cieux est semblable à un grain de sénevé qu'un homme prit et sema dans son champ ; c'est à la vérité le plus petit de tous les grains ; mais lorsqu'il a crû, il est plus grand que toutes les plantes, et il devient un arbre, de telle sorte que les oiseaux du ciel viennent habiter dans ses rameaux. » (Évangile suivant saint Matthieu, ch. XIII, v. 31 et suiv.) Dans saint Luc le grain de sénevé est semé dans un jardin. Les incrédules voient là non-seulement une exagération, mais une erreur évidente. Le grain de sénevé ou de moutarde n'est pas la plus petite des graines : les grains de pavot, de rue, de basilic, de sauge, sont plus petits, et

en outre ce grain ne devient pas un arbre sur lequel les oiseaux du ciel puissent se reposer. A la rigueur, en effet, le grain de moutarde n'est pas la plus petite des graines, il est seulement une des plus petites, et Jésus-Christ n'a pas voulu dire autre chose. On voit par plusieurs passages du Talmud que lorsque les Juifs voulaient dire qu'une chose était minime, ils la comparaient à un grain de sénevé. En second lieu, le sénevé dont il est ici question n'est sans doute pas notre moutarde noire ou blanche, *sinapis nigra*, *sinapis alba*, et il est par là même très-possible que sa graine ait été réellement la plus petite des graines des légumineuses. Si c'est notre moutarde, elle était du moins dans des conditions toutes différentes de celles que nous lui connaissons ; non plus une herbe avec de simples feuilles sans branches, mais un arbuste ou une grosse plante branchue. Cette différence de l'herbe à l'arbuste ou à l'arbre ne peut-elle pas venir d'une différence de sol et de climat ? On lit dans les Talmuds de Jérusalem et de Babylone qu'il y avait autrefois à Sichen un pied de moutarde qui avait trois branches dont l'une servait d'ombrage à quelques potiers qui travaillaient dessous pendant l'été, et que cette branche seule donna neuf kabes, environ douze pintes de graine de moutarde. On lit encore dans le Talmud de Jérusalem que Rabbi Siméon avait dans son jardin un pied de moutarde sur lequel il montait comme on monte sur un figuier. Il n'y a là rien qui doive nous surprendre. La rue chez nous est une herbe, et cependant l'historien Josèphe dit avoir vu dans le château de Macheron un plant de rue si prodigieux, qu'il égalait en grandeur et en grosseur les figuiers du pays. (*De Bello Judaico*, lib. VII, chap. XXII.) Chez nous le rosier est un simple arbuste, et le Père de Montfaucon assure dans son *Voyage en Italie* (ch. VII), qu'il vit à Ravenne un rosier si grand et si étendu, que qua-

rante personnes auraient pu se mettre à couvert sous son ombre. Ces faits sont plus que suffisants pour prouver que notre divin Sauveur n'a rien dit de faux dans la parabole du grain de sénevé. L'abbé Glaire (*Dictionnaire universel des Sciences ecclésiastiques*. Article *Sénevé*) dit : « Jésus-Christ parlait évidemment d'une plante bien commune, et en parlait à ses disciples qui la connaissaient comme lui ; cette plante existe donc certainement, et telle qu'il l'a décrite, mais il est possible que ce fût une plante très-différente de celles que nous désignons du nom de *sinapis*, sénevé, ou du moins que la Judée la plaçait dans des conditions exceptionnelles. »

Grain de froment. « Si le grain de blé tombé sur la terre ne meurt pas, il demeure seul ; mais, s'il meurt, il porte beaucoup de fruits. » (Saint Jean, ch. XII, v. 24.) N'est-il pas ridicule, dit Tyndall, d'assurer que le grain de blé meurt? Rien de plus certain cependant. Le corps du grain ou de la graine meurt, se décompose, sert à la nourriture du germe ou cotylédon, et disparaît. Le célèbre physiologiste anglais Grew affirme que le blé se corrompt véritablement en terre avant de disparaître ; que son épiderme, son derme, sa pulpe subissent une véritable putréfaction, tandis que dans toutes les autres graines on n'aperçoit ni pourriture, ni corruption, mais simplement gonflement et développement. L'oxydation qui est, d'après MM. Deherain et Landrin, le point de départ de la germination, est une véritable combustion ou dissociation, une sorte de mort. Quelques Pères de l'Église traduisent *mortuum* par *mortificatum*, qui exprime mieux l'altération subie par le grain de blé.

Manne. Exode. chap. XVI, v. 13 et suivants : « Le matin la rosée se trouva répandue autour du camp ; et lorsqu'elle eut

couvert la surface de la terre, il apparut dans le désert quelque chose de menu et comme pilé au mortier, ressemblant à la gelée blanche sur la terre. Ce qu'ayant vu, les enfants d'Israël se dirent les uns aux autres : Manhu ! ce qui signifie : qu'est-ce que ceci ? Ils ignoraient, en effet, ce que c'était. Moïse leur dit : C'est le pain que le Seigneur vous a donné à manger. Que chacun en amasse autant qu'il suffit pour manger, un gomor par tête. Que nul n'en laisse pour le matin... Quelques-uns en laissèrent, mais elle commença par fourmiller de vers, puis elle se corrompit... Lorsque le soleil était devenu chaud, elle se fondait... Au sixième jour ils ramassèrent le double de cette nourriture... C'est demain le repos du sabbat... Ce qui doit être cuit, faites-le cuire... Ce qui sera de reste, conservez-le. La manne ne se corrompit pas, et on n'y trouva pas de vers... Pendant six jours ramassez-en. Au septième, c'est le sabbat du Seigneur, on n'en trouvera pas... Cette nourriture était blanche comme une graine de coriandre et son goût était celui de la fleur de farine pétrie avec du miel... Les enfants d'Israël mangèrent la manne pendant quarante ans, jusqu'à ce qu'ils furent arrivés dans la terre habitable. C'est de cet aliment qu'ils furent nourris jusqu'à ce qu'ils touchèrent aux confins de la terre de Chanaan. » Josué, chap. v, v. 12 : « La manne cessa et les enfants d'Israël n'usèrent plus de cette nourriture, mais ils mangèrent des fruits de la terre de Chanaan de la présente année. » Tout est évidemment miraculeux dans ce récit. La manne tombe pour la première fois dans le désert de Tsin, pour la dernière dans la plaine de Jéricho. Elle ne paraît pas le dimanche. Elle tombe chaque jour de l'année avec une abondance extrême, de manière à suffire pendant quarante années à l'alimentation de l'immense caravane des enfants d'Israël. Jésus-Christ lui-même a comparé, dans l'Évangile suivant saint

Jean (ch. VI, v. 31), le miracle de la manne au mystère et au miracle du pain et du vin eucharistiques. Mais pour la manne, comme pour les cailles, il est possible que le fait surnaturel soit venu s'enter sur un fait naturel transformé, agrandi, multiplié par la toute-puissance divine, de manière à atteindre les proportions évidentes du miracle. Nous ne voyons aucun obstacle à ce rapprochement, et la manne céleste peut avoir quelque analogie de composition avec la manne du Sinaï et de la Syrie, dont MM. Ehrenberg et Berthelot se sont montrés grandement préoccupés. « La manne, dit M. Ehrenberg (*Symbola Physica*, *Zoologica*, l. I, *Insecta*, *X*. Art. *Coccus manniparus*), se trouve encore de nos jours dans les montagnes du Sinaï, elle y tombe sur la terre des régions de l'air (c'est-à-dire du sommet d'un abrisseau et non du ciel). Les Arabes l'appellent *Man*. Les Arabes indigènes et les moines grecs la recueillent et la mangent avec du pain en guise de miel. Je l'ai vue tomber de l'arbre, je l'ai recueillie, dessinée, apportée moi-même à Berlin avec la plante et les restes de l'insecte. » M. Berthelot, après avoir cité ces paroles (*Comptes rendus*, t. LIII), ajoute : « La manne du Sinaï présente l'aspect d'un sirop jaunâtre, épais, contenant des débris végétaux. Elle renferme du sucre de canne, du sucre interverti, de la dextrine, enfin de l'eau. » C'est quelque chose d'analogue à la manne, une sorte d'aliment, mais ce n'est certes pas là la manne des enfants d'Israël, blanche, sèche, ronde, dure, etc. « La manne du tamarin, dit M. Berthelot, est un véritable miel complété par la présence de la dextrine ; elle ne saurait suffire comme aliment, puisqu'elle ne contient pas d'azote. Aussi les aliments animaux lui sont-ils associés dans les usages actuels des Kurdes, comme dans le récit biblique. » MM. Ehrenberg et Berthelot ne se seraient pas tant complus dans ce rapprochement, dans cette explication

par trop naturelle d'un fait surnaturel, s'ils avaient tenu compte des observations des autres voyageurs et en particulier de celle de M. Alexandre de Laborde (*Commentaire géographique sur l'Exode*, p. 95 et suivantes) : « La gomme du tamaresque est un sirop qui ne coule que pendant les mois de juin, juillet, août... et tous les tamarins mannifères de la péninsule ne produisent par année commune que cinq cents livres de manne, C'EST-A-DIRE DE QUOI NOURRIR UN HOMME PENDANT SIX MOIS. » Admettons donc le fait naturel comme un embryon du fait surnaturel, comme indiquant la possibilité scientifique de l'alimentation miraculeuse. Pour nous les tamarins disparaissent, les *cactus* s'évanouissent, les sommets des arbres sont remplacés par les régions de l'air ou par le ciel ; c'est Dieu qui intervient directement et qui donne à son peuple un aliment complet, aliment qui, au besoin, pourrait soutenir les forces sans aliment azoté, car il est démontré aujourd'hui, par les expériences de MM. Fick et Vislicenus, que les hydrates de carbone peuvent suffire à tous les besoins de l'organisme.

L'auteur du livre de la Sagesse avait dit (chap. XVI, v. 20) : « Vous avez nourri votre peuple de la nourriture des anges ; vous leur avez donné un pain venant du ciel, préparé sans travail, renfermant en soi tout ce qui plaît, et ce qui est agréable à tous les goûts. Car cette nourriture qui venait de vous montrait la douceur que vous avez pour vos enfants ; et, s'accommodant à la volonté de chacun, elle se changeait en ce que chacun voulait. » Peut-on exprimer d'une manière plus admirable la nature miraculeuse de cette nourriture vraiment céleste? C'est au point que cette admiration est devenue le point de départ d'une nouvelle objection : « Si cette nourriture était si excellente, comment expliquer les murmures qui survinrent quelques jours après? Notre âme est desséchée d'ennui, nos yeux ne voient plus que cette manne. » (Deuter., ch. XI, v. 6.) Mais ce

dégoût, trop naturel, hélas! à l'âme humaine, s'explique par l'inconstance, la fantaisie, le caprice, l'envie déréglée d'autres nourritures plus variées, et en apparence plus succulentes. Les yeux d'Israël s'étaient fatalement ouverts, comme ceux d'Adam et d'Ève dans le paradis terrestre, le pain de vie était devenu pour eux un aliment fastidieux. C'est encore comme l'enfant prodigue qui ne pouvait plus supporter la maison paternelle, où cependant les serviteurs mêmes avaient tout en abondance.

Oignons. « La foule s'asseyant et pleurant dit : Qui nous donnera de la chair à manger? Nous nous souvenons des poissons que nous mangions en Egypte sans rien payer..., des concombres, des melons, des poireaux, des oignons, des aulx. » (Nombres, chap. xxi, v. 3.) Ce souvenir des oignons d'Egypte paraît souverainement ridicule et insensé aux incrédules. Est-ce ignorance, est-ce mauvaise foi? Ils savent cependant que déjà dans la Provence, comme en Espagne, les oignons sont un légume très-appétissant. M. Spon, dans ses voyages, dit qu'il a mangé en Grèce des oignons si excellents, qu'ils ne le cédaient en rien aux meilleurs fruits de France. Or les oignons d'Egypte sont bien supérieurs encore. M. Maillet, qui a été dix ans consul au Caire, dit en termes exprès : « Que vous dirai-je de ces fameux oignons autrefois si chers aux Egyptiens, que les Israélites regrettaient si fort dans le désert, lorsque sous la conduite de Moïse ils eurent passé la mer Rouge? Ils n'ont certainement rien perdu aujourd'hui de leur bonté; et ils sont plus doux qu'en aucun autre lieu du monde : on en a quelquefois cent livres pour dix sous; on les vend tout cuits au Caire; il y en a en si grande abondance que toutes les rues en sont remplies. » (*Description de l'Egypte*, t. II, p. 103.) Mais s'arrêter à de semblables niaiseries, c'est pousser la patience et la bonté à l'excès.

Bois miraculeux. Exode, chap. xv, v. 23 et suiv. : « Cependant Moïse ayant fait partir les enfants d'Israël de la mer Rouge, ils se rendirent au désert de Sur, qu'ils parcoururent pendant trois jours sans trouver d'eau. Ils vinrent à la source de Mara ; mais ils ne purent boire de ses eaux, parce qu'elles étaient amères. C'est ce qui a fait donner à ce lieu le nom qu'il porte. Alors le peuple murmurant contre Moïse, lui demanda : que boirons-nous ? Or Moïse cria au Seigneur, qui lui indiqua un bois, et lorsqu'il l'eut jeté dans les eaux elles devinrent douces. » Ce fait mémorable a toujours été considéré comme un des grands miracles opérés par Dieu en faveur de son peuple. Achior le signale dans le récit qu'il fait à Holopherne (Judith, ch. v, v. 15) : « Là les eaux amères ont été adoucies pour qu'ils pussent les boire, et pendant quarante années ils ont reçu leurs provisions du ciel. » L'auteur de l'Ecclésiastique (chap. xxxviii, v. 5) le rappelle à son tour : « L'eau amère n'a-t-elle pas été rendue douce par le bois ? » C'est donc un fait historique, consacré par une tradition solennelle, qui s'est conservée jusqu'à nos jours. La source de Mara subsiste encore aujourd'hui sous le nom de Hovara ; ses eaux sont si amères que les hommes ne peuvent en faire usage, et que les chameaux eux-mêmes ne la boivent que lorsqu'ils sont excessivement altérés. M. Léon de Laborde dit dans son *Commentaire :* « Depuis les fontaines de Moïse qui sont pour ainsi dire la halte de la mer et le point de départ, il n'y a pas en effet d'eau jusqu'à Mara, au moins en évidence ; il faut creuser profondément le sol en certains endroits. » Mara, aujourd'hui Hovara, est une source au penchant des montagnes, qui sort d'une butte de sable qu'elle imprègne de dépôts salins. On voit alentour quelques palmiers chétifs. L'eau de cette source est nitreuse, amère et saumâtre : les animaux mêmes la refusent. « Le fait des eaux

amères rendues douces ne saurait donc être révoqué en doute. Cette transformation fut-elle l'effet naturel du contact du bois désigné par Dieu à Moïse et projeté dans la source? ou faut-il y voir un miracle? Nous n'hésitons pas à admettre le miracle, parce qu'il n'y aurait aucune proportion entre la cause et l'effet. Évidemment le bois, dans cette circonstance, n'a pas joué d'autre rôle que la boue pétrie de salive dans la guérison subite de l'aveugle-né. C'est comme un support naturel que Dieu, pour agir en apparence d'une manière plus humaine, veut donner à l'acte surnaturel. On a voulu faire de Moïse moins un grand thaumaturge qu'un grand savant, géologue, physicien, chimiste, physiologiste, pour lequel la nature n'avait rien de caché ; nous aurons à revenir sur cette opinion étrange. Faisant application de cette théorie au cas actuel, on n'hésite pas à dire que Moïse mit à profit la connaissance qu'il avait de la propriété d'un certain bois, l'épine-vinette, peut-être, de rendre douces les eaux amères : il se serait servi habilement de sa science pour simuler un miracle. Mais Moïse n'avait nullement affiché un miracle. Après avoir invoqué le Seigneur, il jeta dans la source le petit morceau de bois à lui indiqué, lequel, s'il s'agissait d'une vertu naturelle, aurait été évidemment hors de proportion avec l'immense quantité d'eau dont il avait à corriger l'amertume.

Bois mort ressuscité. Job, chap. XIV, v. 7 et suivants : « Un arbre n'est pas sans espérances. S'il est coupé une fois, il ne laisse pas de reverdir, et ses branches poussent de nouveau. Quand sa racine aurait vieilli dans la terre, quand son tronc serait mort dans la poussière, il ne laissera pas de pousser aussitôt qu'il aura senti l'eau, et il se couvrira d'un feuillage épais comme lorsqu'il a été planté. Mais un homme, lorsqu'il est mort, qu'il est dépouillé et consumé, où est-il, je

vous prie ? Endormi, il ne ressuscitera plus tant que les cieux ne seront pas détruits ; il ne s'éveillera pas et il ne se lèvera pas de son sommeil. » Pour faire de cette comparaison si poétique une objection contre la vérité des Livres saints, il faut donner au mot *mort* appliqué à l'arbre, une signification de *mort absolue* qu'il n'a pas essentiellement, et qu'il est presque impossible de constater. Un arbre abattu, équarri, desséché, raboté, peut certainement s'appeler un arbre mort ; et cependant on a vu des arbres ainsi traités reverdir, témoin le platane de l'île d'Antandros dont parle Pline dans son livre XV, chapitre XXXII ; témoin l'olivier dont il est question dans le chapitre VII du livre III du traité : *De his qui diu vivunt. sine alimentis*, qui coupé depuis dix ans, séparé de ses racines et de ses branches, élevé de terre et cloué sur deux appuis de bois près d'un puits, reverdit, donna des fleurs, et produisit des fruits, cette même année et les années suivantes. En cherchant bien, on retrouverait dans les ouvrages modernes bien des exemples semblables ou plus frappants encore. Qui pourrait nier que la vie de l'arbre, multiple à l'excès, est incomparablement plus persistante et plus tenace que celle de l'homme, corps vivifié par une âme unique ? Personne peut-être n'a encore remarqué ce mystérieux ajournement de la résurrection de l'homme au temps de la destruction des cieux. Quel accord admirable avec le dénouement assigné à l'existence humaine par Jésus-Christ et par l'apôtre saint Pierre !

Bois incombustible. Exode, chap. XXVII, v. 1 : « Tu feras un autel de bois de Sétim qui aura cinq coudées en longueur et autant en largeur, c'est-à-dire carré, et trois coudées en hauteur, ... et tu le couvriras d'airain... Tu feras aussi pour l'autel deux bâtons de bois de Sétim que tu couvriras

d'airain, ... et ils serviront à le porter. » On demande comment cet autel et ces bâtons en bois, en contact avec un feu perpétuel, assez violent pour réduire en cendres des taureaux, ne s'embrasaient pas et ne se consumaient pas. Les apologistes, Bullet, par exemple (*Réponses critiques*, t. II, p. 308), font à ce sujet une longue dissertation sur les bois naturels incombustibles comme celui dont étaient faites les poutres des tours du fort *Lusignan* dans les Alpes, auxquelles César ne put jamais mettre le feu. On pourrait aussi à cette occasion mettre en avant les bois rendus artificiellement incombustibles par l'imprégnation de certaines substances, le sulfate de cuivre, le phosphate de chaux, etc. Tout récemment un inventeur proposait au gouvernement anglais de construire des vaisseaux ininflammables avec des bois infiltrés de tungstate de soude. Mais n'est-il pas bien plus naturel d'attribuer l'incombustibilité de l'autel et des bâtons à l'airain dont ils étaient hermétiquement revêtus ? Et dans ce rapprochement n'y a-t-il pas une révélation précieuse ?

Triple récolte de l'année sabbatique. Lévitique, ch. XXV, v. 3 et suivants : « Vous sèmerez votre champ six ans de suite ; vous taillerez aussi votre vigne et vous en recueillerez les fruits pendant six années... La septième année, ce sera le sabbat de la terre, consacré à l'honneur du repos du Seigneur... Vous ne moissonnerez pas ce que la terre aura produit d'elle-même, et vous ne recueillerez pas les raisins que la vigne aura portés... Tout ce qui naîtra alors de soi-même servira à nourrir le mercenaire qui travaille pour vous, l'étranger qui demeure parmi vous, vos bêtes de service et vos troupeaux... Je répandrai ma bénédiction sur la sixième année, et elle portera autant de fruits que trois autres. » L'existence de cette loi et sa fidèle observation par le peuple juif sont des faits

historiques éclatants. Josèphe n'a pas manqué de les consigner et d'en constater la vérité. Il dit (livre III, ch. XII) : « Comme Dieu avait ordonné que les Israélites se reposassent après six jours de travail, il voulut que la terre se reposât de sept ans en sept ans, sans qu'on l'ensemençât et sans qu'on y plantât rien ; que les fruits qu'elle produisait d'elle-même, les étrangers les pussent cueillir sans qu'il fût permis aux propriétaires d'en rien réserver. » Josèphe raconte encore qu'Alexandre étant à Jérusalem, invita les Juifs à lui indiquer quel bien il voulait qu'il leur fît. Le grand prêtre se contenta de le prier de permettre aux Juifs de vivre selon leurs lois, et de les exempter de payer le tribut de la septième année ; ce qu'il leur accorda volontiers (liv. II, ch. VIII). Jules César, dans un décret, arrêta qu'il serait payé par les Juifs, sur toute l'étendue de leur domination, un tribut pour la ville de Jérusalem, que ce tribut serait payé chaque année, excepté celle qu'ils appellent *sabbatique*, parce qu'ils ne sèment point cette année-là, et qu'ils ne recueillent pas le fruit des arbres. Tacite rapporte ausssi, mais à sa manière, c'est-à-dire dans un esprit hostile, que les Juifs chômaient la septième année. *Septimum quoque annum ignaviæ datum.* Je ne sais où les incrédules ont pu trouver que cette loi est une des plus absurdes et des plus imprudentes que l'homme ait osé imaginer, et qu'on ne peut pas raisonnablement la considérer comme inspirée. Et cependant, théoriquement, le repos accordé à la terre tous les sept ans est une excellente mesure. La culture intensive n'existait pas alors, les engrais chimiques n'avaient pas été inventés ; cultiver la terre à outrance, c'eût été l'épuiser et la condamner à la stérilité. La jachère de l'année sabbatique, jachère avec émiettement du sol, était une nécessité absolue. Et il n'est pas douteux que l'excédant de récolte assuré par cette mesure si sage équivalait à une récolte triple de la

sixième année. C'est peut-être même là l'explication naturelle de la fertilité miraculeuse attachée à l'année qui précédait l'année sabbatique. Tout, cependant, la fidélité avec laquelle les Juifs observaient cette loi rigoureuse, et en apparence ruineuse; l'empressement avec lequel au retour de la captivité (Néhémie, ch. x, v. 31), ils s'engagent tous solennellement à laisser la terre sans la cultiver la septième année, semble indiquer que la triple récolte de la sixième année était elle-même une grande réalité. En effet, à moins qu'ils n'eussent la conscience que l'équivalent réel de la triple récolte serait reporté sur les six années, la première fois que le miracle de la triple récolte ne se serait pas produit, les Israélites auraient regardé la promesse de Moïse comme vaine et leur engagement comme nul. Si, après s'être opéré plusieurs fois, ce prodige de la triple récolte avait cessé, le peuple n'aurait plus observé l'année sabbatique. Dieu avait fait dépendre le commandement de l'année sabbatique du miracle de la triple récolte; il avait voulu que le miracle précédât leur obéissance; de sorte qu'en réalité le fait de la triple récolte se confond avec le fait de l'observation de l'année sabbatique, et devient avec lui un fait historique. Sans doute que ce miracle est une très-grande chose, mais il s'agissait d'un commandement sacré, commandement qui aurait été une perte énorme, un danger redoutable sans la compensation divine de la triple récolte; c'était une raison suffisante pour que Dieu l'opérât régulièrement. Le miracle d'ailleurs plaçait Moïse dans une position incomparable. Seul il a pu oser mettre ainsi sa législation à l'épreuve; et chaque Israélite pouvait tous les sept ans juger par lui-même s'il était vraiment l'envoyé de Dieu.

Les Hébreux, d'ailleurs, ne passaient pas l'année sabbatique dans une oisiveté malsaine; ils fertilisaient leurs champs et y répandaient des cendres; ils les débarrassaient du chaume,

des épines, des chardons et d'autres mauvaises herbes en y mettant le feu et détruisant par là tous les germes d'ivraie qu'ils pouvaient renfermer; ils soignaient leurs abeilles et leurs troupeaux; ils tissaient le lin et la laine; réparaient leurs instruments aratoires, etc.; assistaient plus exactement aux explications de la loi, et vaquaient avec plus d'ardeur à tous leurs devoirs religieux. Cette loi était donc éminemment sage et salutaire; complétée par la loi de l'année jubilaire, cinquantième année après laquelle toute chose vendue retournait à son maître et à son ancien propriétaire, les dettes étaient éteintes, les esclaves affranchis, etc., elle devenait en outre éminemment humanitaire, bienfaisante et saintement fraternelle. Elle imprimait enfin à la nature entière, au sol comme à ses habitants, le cachet du domaine souverain de Dieu, et sous ce rapport surtout, elle était essentiellement divine et moralisante.

Les années sabbatiques et jubilaires sont souvent rappelées dans la sainte Écriture, dans la tradition, dans l'histoire, mais le fait de la triple récolte de la sixième année ne figure que dans le chapitre xxv, verset 21, du Lévitique. C'est ce qui m'a autorisé à exprimer la pensée, que je n'ai puisée nulle part, de l'expliquer équivalemment par l'excédant de récoltes dû certainement à ce mode incomparable d'assolement des terres, avec jachère remuée tous les sept ans.

Lèpre des vêtements et des maisons. Lévit., chap. xiii, v. 59. « Le vêtement de laine ou de lin qui, dans sa trame ou dans sa chaîne, tout vêtement de peau qui, dans son tissu, aura une lèpre, c'est-à-dire une tache rousse ou blanche, sera montré au prêtre; celui-ci, après l'avoir considéré, l'enfermera pendant sept jours. Si au septième jour, le regardant de nouveau, il trouve que la tache a cru, c'est une lèpre persé-

vérante, il jugera le vêtement souillé. » Chap. XIV, v. 35. « S'il se trouve une plaie de lèpre dans la maison, qu'il l'annonce au prêtre... Lorsque le prêtre verra sur les murs comme de petites cavités huileuses avec des taches pâles ou rougeâtres, plus enfoncées que la superficie du mur; et si, après qu'on aura arraché les pierres, raclé la poussière, enduit avec une autre terre, les murs sont couverts de nouvelles taches, c'est une lèpre persévérante. » « Il faut pardonner, a dit Voltaire, le premier, à un peuple aussi grossier et aussi ignorant, cette imagination ridicule de la lèpre des vêtements et des maisons. » Nous sommes trop loin de ces temps antiques pour nous former même une idée de ces taches singulières qui s'attachaient dans certaines conditions aux habits et aux murs, comme aussi des relations qu'elles pouvaient avoir avec la lèpre, aussi rare parmi nous qu'elle était commune chez les Juifs. Mais ce que nous savons, c'est qu'un des plus grands progrès de la science dans ces dernières années, a été la découverte inattendue que toutes, ou presque toutes les contagions, les fermentations, les putréfactions ont leur origine dans des êtres infiniment petits ou microscopiques, végétaux ou animaux, spores, mucédinées, champignons, moisissures, pénicilliums, vibrions, etc.; qu'il est de la nature de ces mucédinées ou moisissures de donner naissance à des taches blanches ou rousses, plus ou moins pénétrantes, plus ou moins persistantes; et qu'il n'y a rien d'impossible à ce que la lèpre soit elle-même engendrée ou communiquée par ces petits êtres, capables en outre d'adhérer aux vêtements et aux murs. La théorie de la lèpre de Moïse était donc de la science très-avancée, trop avancée pour l'incrédulité, ignorante jusqu'au ridicule, du XVIIIe siècle. L'Assemblée législative a voté tout récemment une pension de douze mille francs au savant illustre, M. Pasteur, qui a le mieux mis en évidence et formulé le rôle rempli dans le monde physique,

physiologique, pathologique, par ces êtres infiniment petits, dont l'existence à peine soupçonnée aujourd'hui avait été révélée à Moïse. Nous apprenons que, au cap de Bonne-Espérance, la lèpre des maisons et des habits est une triste réalité.

Levain. «Ne savez-vous pas qu'un peu de levain corrompt toute la pâte ?» Épître aux Corinthiens, chap. V, v. 5. Croirait-on que cette assertion si simple ait valu à saint Paul une accusation d'ignorance et de fausseté ? « Loin de corrompre la pâte, a-t-on dit, le levain l'améliore, il donne au pain une légèreté et une saveur qui en augmentent la qualité, qui le rendent plus agréable au goût et d'une digestion plus facile. » Mais ce langage est celui d'une demi-science vaniteuse, tandis que celui de saint Paul est l'expression d'une science profonde et qui a dit son dernier mot. Le levain, en effet, détermine la fermentation de la pâte; or la fermentation suppose une véritable décomposition, et toute substance décomposée, qui n'est plus elle, est une substance réellement et intrinsèquement corrompue. Saint Paul n'a pas voulu dire autre chose. Il y a des fermentations de diverses sortes, vineuses, acides, putrides; saint Paul n'a nullement prétendu que la fermentation de la pâte fût accompagnée du dégagement de gaz infects. Son mot *corrompt* est le mot véritable, celui qui répond le mieux aux théories modernes. La fermentation dans son expression la plus générale, dit Charles Gerhard, dans le dictionnaire de Bouillet, est la *décomposition* qui s'effectue au sein de certaines substances organiques, lorsque, après avoir été envahies par quelque germe extérieur, elles sont soumises à l'action de l'air, de l'eau et d'une chaleur modérée. La substance qui fermente fournit une série non interrompue de nouveaux produits moins complexes et plus stables (pour la pâte, l'alcool et l'acide carbonique). Ajoutons que cette

décomposition est le résultat de la végétation ou du développement de germes étrangers, végétaux ou animaux, qui sont le point de départ nécessaire de toute fermentation ; enfin, que la fermentation et la putréfaction sont des opérations naturelles de même espèce. Un levain très-recherché à Londres, il y a quelques années, était formé de mites vivantes !

Vigne et vin en Égypte. Genèse, chap. XL, v. 9. « Je voyais qu'une vigne, où il y avait trois provins, poussait peu à peu des boutons, puis des fleurs, et des raisins qui mûrissaient... Je pris les raisins et les pressai dans la coupe de Pharaon que je tenais à la main. » Dans le passage consacré au récit du rêve de l'échanson, et dans plusieurs autres, il est fait mention de vignes, de raisins, de vin, comme de choses en usage en Égypte. Or Hérodote dit qu'il n'y avait pas de vin en Égypte ; et Plutarque assure que les naturels de ce pays abhorraient le vin. On ne s'est pas laissé arrêter par les assertions contraires de Diodore de Sicile, de Pline, d'Athénée, etc.; et l'on a maintenu le démenti donné à Moïse par Hérodote. Mais la science a marché, et les monuments égyptiens ont résolu la question en faveur des Livres saints. Dans la *Grande Description d'Égypte*, M. Costas décrit en détail la vendange égyptienne, depuis la taille de la vigne jusqu'au pressurage des raisins, telle qu'il l'a trouvée peinte dans l'hypogée d'Helithea..... M. Jomard rappelle les restes d'amphores trouvés dans d'antiques cités égyptiennes, encore imprégnés du tartre laissé par le vin. Des peintures montrent des flacons colorés en rouge jusqu'au goulot avec ce mot *Eph.* qui en copte signifie vin. Quel triomphe pour la vérité !

Fertilité de la Palestine. Exode, chap. III, v. 8. « Sachant

la douleur de mon peuple, je suis descendu pour le délivrer des mains des Égyptiens, et pour le conduire de cette terre dans une *autre* terre où coule du lait et du miel. » Voltaire et plusieurs autres ont prétendu que la Palestine était un petit pays sec, pierreux, stérile, surtout dans les environs de Jérusalem ; l'Écriture sainte, ajoutait-il, constate elle-même qu'elle a été souvent visitée par la disette des vivres et par la famine. Ce sont là évidemment des assertions gratuites et erronées. La Terre promise, considérée dans toute son étendue, comprend la Syrie, depuis le mont Taurus et l'Euphrate jusqu'à l'Égypte et la mer Rouge, et cette seule délimitation prouve que c'est un grand pays qui égale, s'il ne la surpasse pas, la superbe et fertile Égypte. « C'est, dit Thomas Shaw (*Voyage au Levant*), un sol si fécond en blé qu'une de ses petites régions suffirait pour fournir des grains à des millions d'habitants; il produit en quantité des herbes qui poussent jusqu'à une excessive hauteur; les montagnes, aussi fertiles que les vallées, sont les unes couvertes d'excellents pâturages, les autres chargées de vignes dont les raisins, qui pèsent jusqu'à huit ou dix livres, donnent un vin fin et très-délicieux ; plusieurs sont peuplées d'oliviers, de figuiers, d'orangers et de citronniers. Le miel et le lait sont si communs que les habitants en mangent à tous leurs repas, et en assaisonnent tous leurs aliments. On y trouve du gibier en abondance. Dès qu'on le cultive, il se montre plus fertile que le plus beau sol de la Syrie et de la Phénicie. » Saint Jérôme célèbre la Judée comme la plus fertile de toutes les contrées : Roger, dans son *Voyage de la Terre sainte* (Paris, Bertier, 1646), affirme avoir vu dans la vallée de Sorec une grappe de raisin du poids de vingt-cinq livres et demie. Il aurait fallu deux hommes pour la porter, si l'on avait tenu à la conserver dans toute son intégrité et dans toute sa beauté. C'est là évidemment le secret de la grappe

extraordinaire rapportée au camp par les envoyés de Moïse, et dont on a aussi voulu plaisanter.

Olivier. Genèse, chap. VIII, v. 11. « La colombe vint à lui vers le soir, portant à son bec un rameau d'olivier avec des feuilles vertes. » L'arche, dit-on, flottait alors sur le sol de l'Arménie, près du mont Ararhat où elle devait échouer; or, dit Tournefort, parlant de ce qu'il a vu autour des Trois-Églises, bourg de l'Arménie, « la campagne est tout à fait admirable, elle est pleine de beaux vignobles, *il n'y manque que des oliviers*, et je ne sais où la colombe qui sortit de l'arche fut chercher un rameau d'olivier; car on ne voit pas de ces sortes d'arbres aux environs : il faudrait que l'espèce s'en soit perdue, cependant les oliviers sont des arbres immortels. » (*Voyage au Levant*, t. III.) Quel acharnement, je dirais presque quelle rage! Tournefort était savant, très-savant; mais, combien de fois ne l'avons-nous pas déjà constaté, la science s'efface ou se nie dès qu'elle se trouve en contact avec la révélation! Les Trois-Églises ne sont pas toute l'Arménie, et c'est plus que de l'arbitraire, c'est de la déraison que d'assigner à l'arche un lieu quelconque. C'est moins savant encore, c'est presque insensé ou enfantin, que d'affirmer qu'un arbuste, fût-il immortel comme l'olivier, après avoir fleuri dans une région, ne peut pas cesser d'y être cultivé ou d'y prospérer. Tournefort dit lui-même d'un arbre, aussi toujours vert, très-abondant anciennement dans un canton d'Arménie, qu'il y est devenu très-rare, que l'espèce est sur le point de s'y perdre. Strabon dit positivement : « Toute cette région est abondante en fruits et en arbres cultivés, on y voit de ceux qui conservent leur verdure et de ce nombre sont les oliviers. » Par contre, Strabon disait que la vigne ne croît pas aisément dans ces contrées, tandis que Tournefort y a *remarqué de*

beaux vignobles. Est-ce que nous n'avons pas vu que dans le Danemark le chêne avait fait place au hêtre, et le hêtre au sapin? Est-ce qu'en Picardie autrefois il n'y avait pas des vignobles appelés à fournir du vin à la table des rois de France? Je suis honteux d'être forcé de descendre si bas, mais il faut bien suivre la fausse science, ou la demi-science, ou la vraie science oublieuse d'elle-même, partout où elles vont se mettre de gaieté de cœur en contradiction avec le LIVRE DES LIVRES, le LIVRE par excellence, comme M. Ducros, préfet du Rhône, le rappelait, avec tant d'à-propos et d'autorité, aux membres de l'Association française pour l'avancement des sciences, réunis en congrès à Lyon en 1873.

On a osé faire au récit si simple de Moïse une autre objection : « Comment le rameau d'olivier a-t-il pu se montrer vert après être resté si longtemps sous les eaux du déluge ? » Comment? Mais tout naturellement. Parce que c'est un arbre persistant. Avez-vous constaté qu'après l'écoulement des eaux des grandes inondations, les saules des bords des rivières ont perdu leur verdeur. L'eau du déluge était de l'eau de pluie, de l'eau douce. Nous n'avons pas besoin d'invoquer le témoignage suspect de Théophraste et de Pline affirmant que l'eau ne fait pas perdre leur fraîcheur aux feuilles de l'olivier, et qui vont même jusqu'à dire que le fond de la mer Rouge est couvert de forêts dont les lauriers chargés de baies et les oliviers chargés de fruits sont le principal produit? (Théophraste, liv. IV; Pline, liv. III, ch. VIII.) Mais nous pourrions au besoin, pour enlever tout prétexte à l'objection, faire remarquer que l'expression hébraïque traduite par *rameau verdoyant*, signifierait plus proprement une *feuille mâchée*, fanée, décomposée ; c'est le sens que lui donnent M. l'abbé Glaire et d'autres hébraïsants.

CHAPITRE DIXIÈME.

Vérité absolue des Livres saints.

(*Suite.*)

SCIENCES PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES.

Les mouvements de la terre. Josué, chap. x, v. 12 et suiv. « Alors Josué parla au Seigneur,... et il dit : Soleil, n'avance pas contre Gabaon, et Lune n'avance pas contre la vallée d'Ajalon. Et le soleil et la lune s'arrêtèrent jusqu'à ce que la nation se fût vengée de ses ennemis. Cela n'est-il pas écrit dans le livre des Justes?... C'est pourquoi le soleil s'arrêta dans le milieu de sa course. Il n'y eut ni avant, ni après, un aussi long jour, le Seigneur obéissant à la voix d'un homme, et combattant pour Israël. » Ce fait, à la fois historique et miraculeux, raconté avec tant de simplicité dans ces quelques lignes, est, évidemment, qu'au commandement de Josué, et après que l'illustre chef des Israélites eut invoqué le Seigneur, le soleil et la lune s'arrêtèrent tout à coup dans le ciel, et cessèrent de descendre vers l'horizon, l'un dans la direction de Gabaon, l'autre dans la direction de la vallée d'Ajalon. Il s'agissait de prolonger la durée du jour, de reculer l'approche de la nuit qui aurait empêché la poursuite des ennemis de Dieu. Ce fait à jamais mémorable est rappelé dans deux autres passages de la sainte Écriture. Ecclésiastique, ch. XLVI, v. 5 : « Est-ce que, dans sa colère, Dieu n'a pas arrêté le soleil, de sorte qu'un jour a eu la durée de deux jours? » Isaïe, chap. XXVIII, v. 21 : « Le

Seigneur se fâchera comme dans la vallée de Gabaon, lorsqu'il fit de l'œuvre des autres son œuvre, etc. » Ce fait, en outre, chez le peuple juif, n'a pas cessé d'être l'objet d'une tradition non interrompue.

Ce temps d'arrêt d'un jour entier du soleil et de la lune s'explique complétement en admettant qu'au commandement de Josué, la terre cessa pendant vingt-quatre heures de tourner autour de son axe, son mouvement de rotation sur elle-même étant suspendu, sans cependant qu'elle cessât de se mouvoir sur l'orbite qu'elle décrit autour du soleil. Il s'agit donc simplement de la suspension du mouvement de rotation de la terre, sans que les positions absolues ou relatives des corps célestes, qui dépendent essentiellement de la succession des années, ou des mouvements dans les orbites, aient en aucune manière été modifiées ou troublées. Nous admettons donc qu'au commandement de Josué : *Sta Sol*, le soleil s'arrêta, *Stetit Sol*, pendant un temps qui semble avoir été un jour entier, et qu'il en fut de même de la lune, au moins quant à son mouvement apparent, qui cessa pendant vingt-quatre heures; mais qu'en réalité le commandement de Josué s'adressait à la terre à laquelle il ordonnait de cesser de tourner sur elle-même, ou autour de son axe, pendant vingt-quatre heures. En tenant ce langage, Josué a-t-il commis un non-sens ou une erreur? A-t-il cru, et a-t-il voulu dire que la terre ne tournait pas sur son axe, que c'était le soleil qui faisait autour d'elle sa révolution diurne?

A notre grand regret, la plupart des apologistes de la Révélation et des interprètes des Livres saints sont assez disposés à l'admettre. C'est ici surtout qu'ils répètent, avec M. l'abbé Glaire (*Livres Saints vengés*, 3e édit., t. II, p. 255 et suiv.) : « On trouve dans la Bible les objets qui tiennent aux sciences physiques toujours exprimés dans le langage *consacré par le*

vulgaire, et selon ce qui paraît à nos sens... Il en est ainsi par rapport au mouvement du soleil. Cet astre paraissant se mouvoir sur nos têtes, et la terre semblant immobile sous nos pieds, elle le compare à un époux qui sort de sa couche nuptiale, à un géant qui s'élance pour parcourir sa carrière; elle nous le représente se levant, se couchant et revenant au lieu d'où il était parti, tandis qu'elle peint la terre comme immuable et assise SUR DES FONDEMENTS, SUR DES BASES, SUR DES COLONNES, SUR DES PILOTIS... » François Arago, en discutant cette même objection, avait fait moins de concessions. Il dit, en effet, dans son *Astronomie populaire* (t. III, p. 23) : « Josué, prétendait-on dans les temps d'ignorance, n'aurait pas commandé au soleil de s'arrêter si cet astre n'avait pas marché! En raisonnant de la même manière, on pourrait affirmer que les astronomes d'aujourd'hui ne croient pas au mouvement de la terre, puisqu'ils disent généralement (tous et sans exception) : « Le soleil se lève, le soleil passe au méridien, le soleil se couche. » On pourrait ajouter que ce qu'ils disent du soleil, tous les astronomes le disent des planètes, des comètes, des étoiles, des nébuleuses, de tous les corps célestes. » Nous sommes donc pleinement en droit d'affirmer qu'en disant : *Sta Sol, Stetit Sol*, la sainte Écriture n'a pas plus affirmé l'erreur de la terre immobile et du soleil en mouvement, que ne le font aujourd'hui les astronomes les plus éminents. Elle parle le seul langage possible, la langue à la fois du peuple et des savants. « Si, comme l'ajoute François Arago, Josué s'était écrié : Terre, arrête-toi, non-seulement aucun des soldats de son armée n'aurait compris ce qu'il voulait dire, mais il aurait parlé une langue impossible, antiscientifique. »

Personne encore, en traitant cette grave question, n'a invoqué, et c'est un grand tort, la loi du mouvement relatif, la plus fondamentale, ou du moins l'une des plus fondamentales de la

mécanique, puisqu'on en déduit toutes les autres. Nous n'avons aucune sensation, aucun sentiment, aucune conscience du mouvement ou des mouvements, rotation ou translation, du système auquel nous appartenons et dont nous faisons partie. Nous rapportons nécessairement, fatalement, les mouvements que nous subissons aux corps situés en dehors de notre système. Les chemins de fer, si nous étions plus attentifs, si nous raisonnions mieux les faits qui se passent autour de nous, auraient dû nous rendre beaucoup plus familiers les phénomènes et les lois du mouvement relatif, qu'ils nous montrent sans cesse en action sous nos yeux. Quand un second train s'avance en sens contraire du nôtre et avec la même vitesse, nous avons invinciblement la sensation d'une vitesse double ; quand ce second train marche dans le même sens que le nôtre et avec la même vitesse, nous avons nécessairement la sensation d'un repos absolu ; quand enfin le second train marche dans le même sens que le nôtre avec une vitesse plus grande que le nôtre, nous avons infailliblement la sensation du recul. Cette loi du mouvement relatif fait en quelque sorte partie essentielle de notre être, nous la subissons passivement et scientifiquement, puisque c'est une loi de la mécanique générale. Alors même que Josué aurait su d'une manière certaine que la terre tournait sur elle-même autour de son axe, et dans l'espace autour du soleil, alors qu'il aurait vu comme François Arago, comme moi, la terre tourner sur elle-même dans la lunette du gyroscope de M. Foucault, il n'en aurait pas moins rapporté au soleil le mouvement diurne de la terre, et voulant le faire cesser dans l'intérêt de l'armée qu'il commandait, pour qu'elle pût atteindre et poursuivre ses ennemis, il eût été forcé de s'en prendre au soleil, comme tous les savants du XIXe siècle le font encore aujourd'hui dans l'expression des phénomènes auxquels ce mouvement diurne donne naissance. Il y

plus : le langage de Josué est tellement naturel et tellement scientifique, que la science la plus hardie n'oserait pas en chercher et ne pourrait pas en inventer un autre, de telle sorte qu'elle sera forcée, bon gré, mal gré, de le parler jusqu'à la fin des siècles. Voilà, il nous semble, Josué et la sainte Écriture noblement vengés.

Mais entrons encore plus au fond de cette grave question. Elle comprend trois phénomènes : 1° la rondeur de la terre ; 2° la rotation de la terre autour de son axe ; 3° la translation de la terre dans son orbite autour du soleil. Nous n'avons pas la prétention d'affirmer et de démontrer que ces phénomènes sont enseignés ou énoncés formellement dans la sainte Bible ; mais nous soutenons et nous sommes en mesure de prouver non-seulement qu'ils ne sont pas niés, mais qu'ils sont plutôt affirmés que niés dans les Livres saints.

Cette concession de notre confrère et ami M. l'abbé Glaire, vétéran glorieux de la science ecclésiastique, *que l'Écriture peint la terre comme immuable et assise sur des* FONDEMENTS, *sur des* BASES, *sur des* COLONNES, *sur des* PILOTIS, m'a vivement intrigué et inquiété; j'ai voulu revoir les textes sur lesquels il l'appuie, et voici le résultat de mon examen. Je demande au lecteur impartial s'ils sont réellement une négation de la rondeur, de la rotation et de la translation de la terre. Isaïe, chap. XLI, v. 22 (M. Glaire indique chap. II au lieu du chap. XLI) : « Est-ce qu'il n'a pas approfondi les fondements de la terre, celui qui s'assied sur le contour (M. Glaire traduit le globe) de la terre, et voit les habitants comme des sauterelles... qui a étendu les cieux comme un rien (le rien-matière de M. Tyndall) et les a déployés comme une tente qui doit être habitée ? » Je ne vois nullement là que la terre soit peinte comme une table posée sur un piédestal, ou comme le voulaient les savants de l'Inde orientale sur le dos d'un élé-

phant gigantesque, dont les pieds reposent sur une tortue, et la tortue sur une fleur de lotos ! ! ! J'y vois au contraire clairement exprimés le contour, le globe, la rondeur de la terre.

Quel plus éloquent interprète de la création, de la sainte Bible et de la tradition de son temps, que Raphaël mort en 1502, cent vingt-deux ans avant Galilée ! Or, dans ses immortelles fresques du Vatican, Raphaël a toujours peint la terre ou le monde comme un globe rond que le Créateur bénit et féconde. Galilée n'a donc pas inventé la rondeur de la terre, et la sainte Écriture ne l'a pas niée.

Le second texte de M. Glaire est pris dans le psaume CIII, v. 5 : « Mon âme, bénis le Seigneur... qui a fondé la terre dans SA STABILITÉ, elle ne s'inclinera pas dans les siècles des siècles. » Fondée dans sa stabilité, ce n'est pas là encore une surface plane posée sur une base étrangère, et la seconde partie du texte peindrait plutôt admirablement le phénomène grandiose de l'inclinaison constante de l'axe de la terre, toujours parallèle à lui-même.

Le troisième texte est du psaume CXVIII, v. 90 (M. Glaire indique 9 au lieu de 90) : « Seigneur, vous avez fondé la terre et elle demeure. » Fonder ne signifie pas évidemment placer sur une base, sur une colonne, sur des pilotis.

Le quatrième texte est pris encore dans Isaïe, ch. XLVIII, v. 13 : « Ma main a aussi fondé la terre, et ma droite a mesuré les cieux... Je les appellerai, et ils se rendront à mon appel. » Ces paroles ne nous suggèrent-elles pas l'idée de globes en mouvement, comme celles de Baruch, chap. III, v. 34 : « Les étoiles ont été appelées et elles ont dit : Nous voici ! »

Le cinquième texte, enfin, est pris dans Job, chap. XXXVIII, v. 4 : « Où étais-tu quand je posais les fondements de la terre ? Qui lui a donné ses mesures ? Qui a étendu sur elle le cordeau ? Sur quoi ses bases sont-elles établies, et qui a

posé ses pierres angulaires? » Mais Job avait dit bien plus clairement, chap. XXVI, v. 7 : « Il suspend la terre sur le néant » ; et chap. XXXVIII, v. 13 : « Est-ce toi qui, saisissant la terre par ses extrémités (par ses pôles), l'as secouée violemment pour rejeter les impies de sa surface ? » Or ces deux textes figurent admirablement un globe suspendu dans l'espace. Quand je trouve dans la sainte Bible des expressions aussi formelles que celle-ci (Prov., chap. VIII, v. 25) : « Il n'avait pas encore donné à la terre ses gonds... » ; Isaïe, ch. XL, v. 12 : « Qui prend dans ses trois doigts la masse de la terre et la place dans une balance pour la peser » ; et v. 22 : « Qui s'assoit sur le contour (le globe) de la terre » ; et chap. XLV, v. 18 : « Qui a créé la terre et lui a donné sa forme en la façonnant au tour, etc., etc., » je n'hésite pas à dire que la rotation de la terre est plutôt affirmée que niée dans les Livres saints, et que les termes dans lesquels ils parlent du soleil, de la lune et des étoiles, affirment de même plutôt qu'ils ne nient les mouvements de rotation et de translation des corps célestes, et par conséquent de la terre.

Le génie de Raphaël qui a peint la terre ronde, nous peint ses deux grands luminaires, le soleil et la lune, comme des corps ronds que le Père Éternel lance dans l'espace. C'est là à proprement parler la tradition chrétienne, avant qu'elle fût obscurcie par les sophismes des péripatéticiens.

Revenons à Josué et à son récit. On lui a fait deux objections en apparence très-graves. La première est tirée des lois de la mécanique ; la seconde, des annales de l'histoire. Comment, si le mouvement de rotation de la terre autour de son axe a été subitement arrêté, tous les objets placés à sa surface en vertu de la vitesse acquise n'ont-ils pas été violemment projetés dans l'espace ? L'objection est naïve ! Et j'avoue que lorsqu'elle fut pour la première fois formulée devant moi, il y a

cinquante ans, par un jeune professeur de mathématiques devenu depuis très-célèbre, M. Sturm, elle me fit sourire de pitié. Accorder à Dieu le pouvoir d'éteindre dans un instant la quantité énorme de mouvement de la terre et lui refuser la puissance d'éteindre dans les corps situés à sa surface la vitesse acquise, ou de les maintenir à leur place, c'est une contradiction flagrante et ridicule. Celui qui arrête une table en mouvement peut, à bien plus forte raison, maintenir sur place le chandelier posé sur la table. Les mécaniciens sont bien forcés, pour donner une base à leurs théories, de concevoir que la puissance créatrice ait pu imprimer aux corps célestes un mouvement tangentiel considérable. Pour donner, en effet, l'explication des lois de Kepler, ils supposent que le corps attiré venu de l'infini sous l'action du corps attirant, arrivé à une certaine distance du centre d'attraction, et animé d'une certaine vitesse acquise, reçoive alors une impulsion latérale; et ils établissent que suivant que la vitesse imprimée dans cette impulsion, comparée à la vitesse acquise, est plus grande, plus petite, ou moitié et dans une direction normale, l'orbite parcouru par le corps attiré est une ellipse, une hyperbole, une parabole ou un cercle. Cette impulsion latérale, ce n'est évidemment pas le corps attiré qui peut se la donner à lui-même, il ne peut pas davantage la recevoir du corps attirant, elle doit donc venir du dehors, et les géomètres ont à concevoir en outre que cette combinaison ou cette lutte des deux vitesses ou impulsions centrale et latérale, ait lieu sans désagrégation et sans projection de fragments du corps attiré, absolument comme dans l'arrêt de la terre à l'ordre de Josué. On le voit, la science a ses mystères comme la Révélation.

Quant à la seconde objection, au retentissement qu'un événement aussi extraordinaire d'un jour de vingt-quatre heures

aurait dû avoir dans le monde entier, et au souvenir profond qu'il aurait dû laisser partout, nous ferons remarquer : 1° qu'ainsi que nous l'avons prouvé, cette prolongation du jour, par l'arrêt du mouvement de rotation de la terre, s'est faite sans les perturbations ou les bouleversements que supposent les adversaires de la Révélation ; 2° que les anciens écrivains profanes, dont il nous reste des ouvrages entiers ou de simples fragments, sont de plusieurs siècles postérieurs à Josué ; 3° que dans le cas où ce fait serait entré plus tard dans l'histoire, il a pu être assez défiguré, assez enveloppé de fictions fabuleuses pour que nous ne puissions plus le reconnaître ; 4° que les fouilles assyriennes et autres ne sont pas encore assez avancées, que les monuments égyptiens et autres n'ont pas encore été assez interrogés, pour qu'on puisse être sûr qu'il n'en sera pas du miracle de Josué comme du déluge, dont M. Georges Schmidt a retrouvé le récit presque entier dans des inscriptions cunéiformes ; 5° enfin, que la tradition n'est pas restée complétement étrangère à ce fait miraculeux. Citons d'abord l'historien Josèphe (*Antiquités*, liv. V, ch. L) : « On n'a jamais connu plus clairement que dans ce combat combien Dieu assistait son peuple, car outre le tonnerre, les coups de foudre et une grêle de pierres extraordinaire, on vit, par un prodige étrange, le jour se prolonger, contre l'ordre de la nature, pour empêcher les ténèbres de la nuit de dérober aux Hébreux une partie de leur victoire. Quant à ce que le jour fut plus long qu'à l'ordinaire, on le voit par ce qui est écrit dans les livres sacrés que l'on conserve encore dans le temple. »

C'est une circonstance remarquable que, pour donner à son témoignage plus d'autorité, Josèphe renvoie aux archives du temple, où le livre des Justes, le *Yusohar*, était conservé. Ce même livre *des Justes* est signalé par les commentateurs anciens

comme un des mémoires originaux. Théodoret, dans son *Commentaire sur Josué*, et Procope, dans son *Histoire secrète*, semblent indiquer que ce mémoire existait encore de leur temps. Citons enfin ce souvenir curieux des traditions que les mahométans avaient sans doute reçu des anciens Arabes. »

« Ioschova livra bataille aux géants un vendredi soir. La nuit s'approchait, et Ioschova ne voulait pas combattre le jour du Sabbat. Il implora d'en haut le temps nécessaire pour finir la lutte et exterminer l'ennemi. Il fut exaucé et le soleil, en conséquence, demeura sur l'horizon une heure et demie de plus qu'à l'ordinaire. (Turiik Montekeb, cité par d'Herbelot, *Dictionnaire Turc*, au mot *Ioschova*.)

On sera surpris peut-être que, pour expliquer plus facilement le miracle de Josué, je n'aie pas eu recours aux combinaisons que quelques demi-savants ont rêvées. N'est-il pas possible que tout en laissant le soleil et la lune poursuivre leur course diurne et régulière, Dieu les aient couverts d'un voile qui les dérobait au regard, en même temps qu'il faisait briller à leur place un soleil et une lune adventives, ou du moins les apparences lumineuses de ces deux astres ? Dans ma pensée intime, ces escamotages sont indignes de Dieu, et ils n'en constitueraient pas moins un miracle ; or, miracle pour miracle, je préfère infiniment le miracle simple et grandiose du soleil et de la lune s'arrêtant en apparence dans leur cours, c'est-à-dire de la terre cessant momentanément de tourner sur son axe. C'est là l'interprétation des célèbres paroles de Josué, et il serait plus que téméraire de s'en écarter.

Nous croyons avoir prouvé, presque jusqu'à l'évidence, que la rondeur de la terre, sa rotation diurne, sa révolution annuelle ne sont contredites par aucun des textes de l'Écriture, et que même, dans plus d'un passage, elles sont équivalemment affirmées. Mais on nous arrête en nous disant que l'Église

catholique représentée par son chef, le pape Urbain VIII, et par des congrégations romaines, la congrégation du Saint-Office, ont condamné ces vérités aujourd'hui incontestables, précisément et surtout parce qu'elles sont contraires à la sainte Écriture. La première condamnation fut celle du 24 février 1616, elle n'est visiblement qu'une censure du système de Copernic, en tant qu'on veut l'ériger en théorie, car un second décret de 1620 permet de l'enseigner comme hypothèse ; elle n'atteint Galilée que comme le chef des coperniciens ; elle lui fut communiquée par le cardinal Bellarmin ; mais elle franchit à peine le cercle des intéressés. Nulle solennité, nulle publicité, nul éclat. A l'encontre des grandes décisions papales, elle semble rechercher l'ombre et fuit la lumière, elle est plutôt une confidence faite à Galilée, par un cardinal de ses amis, qu'une déclaration impérative et menaçante. Sa théorie astronomique est, il est vrai, condamnée par les théologiens du Saint-Office, mais la haute considération dont le Pape et les cardinaux continuent à entourer Galilée, mais les preuves d'estime qu'ils prodiguent à son caractère, mais l'admiration qu'ils manifestent pour son génie ; tout, jusqu'au décret lui-même, qui frappe d'interdit les ouvrages de Copernic et ceux de ses principaux partisans, tandis que, par une attention singulière, il épargne les livres de Galilée, tout prouve que cette première mesure, toute grave qu'elle fût, n'engageait pas l'Église d'une manière absolue et irrévocable. C'était l'opinion tacite ou formelle de tous les hommes considérables de cette époque. « L'issue de cette affaire, écrivait Galilée, le 6 mars 1616, démontre que si mon opinion n'a pas été acceptée par l'Église, elle a fait seulement déclarer que cette thèse n'était point conforme aux divines Écritures, d'où il suit que les livres dans lesquels on veut prouver *ex professo*, que cette opinion n'est pas opposée à l'Écriture sont les seuls

prohibés. Présenter le système copernicien comme une hypothèse possible, tel fut le moyen qu'on prit pour tourner la condamnation et l'éluder.» Ce moyen de sauvegarder les droits de la science fut approuvé par le cardinal Bellarmin, et consacré par le *Monitum* de la congrégation de l'Index (1620), autorisant l'opinion du mouvement de la terre, à condition qu'elle serait présentée comme une hypothèse et non comme absolument vraie. Nous voici donc bien loin déjà, en 1620, du texte si rigoureux de la condamnation de 1616, et du décret de la congrégation de l'Index, qui intervint huit jours après cette condamnation. Si, comme beaucoup affectent de le croire, la cause avait été entendue, le jugement définitif, la sentence obligatoire, l'Église eût-elle défait, de ses propres mains, ce qu'elle venait de faire? Eût-elle entr'ouvert la porte qu'elle avait fermée? La vérité est qu'après s'être réservé le terrain de l'exégèse biblique, de l'interprétation des saintes Écritures, l'Église s'empressa de rendre à la science astronomique, à la tête de laquelle étaient ses propres enfants, la liberté de se mouvoir et de se développer dans la sphère qui lui est propre. La science en usa et en abusa dans la période qui suivit jusqu'en 1630. Loin de se ralentir, le mouvement copernicien s'élargit et s'accentua davantage, et quand le cardinal Maffeo Barberini, grand ami de Galilée, monta sur le trône pontifical, sous le nom d'Urbain VIII, l'astronome florentin, ainsi que ses nombreux adeptes, tant ecclésiastiques que laïques, conçurent le ferme espoir que la prohibition de 1616, déjà si fort entamée par le *Monitum* de la congrégation de l'Index, serait bientôt levée. Le *Sagittatore* que publia Galilée, en réponse à la *Bilancia* du P. Grossi, ne fit qu'accroître cet espoir. Urbain VIII, bien qu'il fût anticopernicien, fit ses délices de cette réfutation qui est, peut-être, le chef-d'œuvre de Galilée, et se refusa à la faire censurer, ainsi que le lui con-

seillaient quelques peripatéticiens enragés. Encouragé par ce succès, Galilée vint à Rome et y reçut un accueil enthousiaste. Ses adversaires les plus convaincus étaient ébranlés. « Appelé à Rome par ses nombreux amis et par le Pape lui-même, dit M. Gilbert (*Galilée, son procès et sa condamnation, d'après des documents inédits*), Galilée y reçut l'accueil le plus sympathique et le plus honorable; des religieux instruits, passant autrefois pour être hostiles au mouvement de la terre, s'en étaient, disait-on, beaucoup rapprochés. *Le Saint-Père avait même laissé entendre que s'il eût dépendu de lui, le décret de 1616 n'eût pas été rendu.* Toutefois, il restait personnellement convaincu de l'erreur des doctrines coperniciennes, et, dans ses causeries intimes avec Galilée, il essaya, sans succès, on le pense bien, de convertir ce dernier.

Cet état des esprits, dont on trouve l'expression la plus fidèle dans l'autorisation d'imprimer le *Sagittatore*, autorisation délivrée par le R. P. Riccardi, général des Dominicains, montre mieux que tout ce qu'on pourrait dire que la condamnation de 1616 n'était pas considérée comme une décision dogmatique de l'Église, mais bien comme le sentiment d'une congrégation particulière, et, comme tel, révocable ou réformable à volonté. Sans cela le R. P. Riccardi qui parlait en sa qualité de maître du Sacré Palais, se fût-il permis, par exemple, de dire, d'un livre qui eût contenu des affirmations contraires à un dogme de l'Église : « J'y ai reconnu (dans le *Sagittatore*) de si belles et si nombreuses considérations sur la philosophie naturelle, que je crois que notre siècle peut se glorifier, non-seulement d'un héritier des travaux des philosophes, mais aussi d'un inventeur de beaucoup *de secrets de la nature, comme le prouvent les ingénieuses et* SAGES *théories* de l'AUTEUR, *dont je suis fier d'être le contemporain.* » Sans cela, encore, le P. Guerazza, général des Théatins,

chargé par quelques cardinaux d'examiner le *Sagittatore* dénoncé à l'Inquisition, aurait-il pu déclarer que le livre était fort bon, et que quand même la doctrine du mouvement de la terre y serait contenue, il ne lui semblait pas qu'il dût être condamné. Voilà comment on parlait de Galilée autour du pape. Or, je le demande, si Galilée eût été formellement et légalement condamné pour hérésie, eût-on caractérisé en termes si élogieux une doctrine réellement frappée des anathèmes de l'Église? Singulier hérétique que celui auquel le pape accordait honneurs, distinctions, présents, pension; dont le pape, écrivant au grand-duc de Toscane, disait : « J'ai une affection paternelle pour cet homme illustre dont la renommée resplendit aux cieux et se répand par toute la terre, car à son mérite littéraire et scientifiqué il joint une ardente piété. » Voici une preuve plus éclatante encore de la thèse que nous soutenons ici... Le cardinal Hohenzollern, ami particulier de Galilée, avait très-bien compris ce qu'il y avait à faire pour la réalisation de son projet (faire rapporter le décret du Saint-Office), et lui avait promis d'en parler au pape avant son départ pour l'Allemagne. Il le fit, en effet, dans une conversation avec Urbain VIII, au sujet de l'opinion de Copernic. Hohenzollern ayant montré la nécessité d'agir sur ce point avec une grande circonspection, le Saint-Père lui répondit que : « l'Église n'avait pas condamné et qu'elle ne condamnerait pas cette opinion comme hérétique, mais seulement comme téméraire. »

Donc, quant à la première condamnation, il ne reste aucun doute sur sa portée. Elle se réduisait théoriquement à une censure, et pratiquement à un avertissement à la science de ne pas franchir les limites du domaine qui lui est propre, de ne pas dogmatiser au lieu et place de l'Église sur le sens véritable des textes de l'Écriture sainte.

Examinons maintenant la seconde condamnation, celle du 16 juin 1633. Si Galilée avait eu la sagesse de laisser agir le temps qui était plein de ses idées ; si, bénéficiant du *Monitum* de 1620, il se fût borné à enseigner le mouvement de la terre comme une hypothèse, nul doute qu'il n'eût jamais été inquiété, et que la vérité scientifique, dont il était le brillant représentant, eût triomphé sans déchirement. Mais la prudence et plus encore la patience lui manquaient. Au lieu d'attendre le triomphe, il voulut le forcer par son *Dialogue sur les deux systèmes du monde.* Dans cet ouvrage qui fut imprimé à Florence, et dont les épreuves, par un concours de circonstances déplorables, ne purent être revues et corrigées à Rome, ainsi que cela avait été convenu entre l'auteur et le P. Riccardi, maître du Sacré Palais, Galilée, non-seulement abandonna dédaigneusement les hypothèses pour la thèse directe et dogmatique, mais de plus, joignant l'ingratitude à la témérité, il ridiculisa les adversaires de sa doctrine, les plus bienveillants pour lui, et jusqu'au pape lui-même sous le nom de *Simplicius.* Piquée au vif, la phalange péripatéticienne regimba contre l'aiguillon, et confondant habilement ses colères avec les intérêts sacrés, elle se leva et demanda au nom de ceux-ci une nouvelle condamnation de Galilée. Cette condamnation fut prononcée le 22 juin 1633, par la congrégation du Saint-Office, laquelle dicta à Galilée une formule d'abjuration qu'il fut forcé de prononcer, et qui était conçue dans ces termes, que nous ne rappelons pas sans une profonde douleur :

« Moi Galileo-Galilei, fils de feu Vincent Galilei, Florentin, âgé de soixante-dix ans, constitué personnellement en jugement, et agenouillé devant vous, Éminentissimes et Révérendissimes Cardinaux de la République universelle chrétienne, inquisiteurs généraux contre la malice hérétique, ayant

devant les yeux les saints et sacrés Évangiles, que je touche de mes propres mains, je jure que j'ai toujours cru, que je crois maintenant, et que, Dieu aidant, je croirai à l'avenir, tout ce que tient, prêche et enseigne la sainte Église catholique, apostolique, romaine. Mais, parce que ce Saint-Office m'avait juridiquement enjoint d'abandonner entièrement la fausse opinion qui tient que le soleil est le centre du monde et qu'il est immobile; que la terre n'est pas ce centre et qu'elle se meut; et parce que je ne pouvais la tenir, ni la défendre, ni l'enseigner d'une manière quelconque, de voix et par écrit, et après qu'il m'avait été déclaré que la susdite doctrine était contraire à la sainte Écriture, j'ai écrit et fait imprimer un livre dans lequel je traite cette doctrine condamnée et j'apporte des raisons d'une grande efficacité en faveur de cette doctrine, sans y joindre aucune réserve, c'est pourquoi j'ai été jugé véhémentement suspect d'hérésie, pour avoir ainsi cru et tenu que le soleil était le centre du monde et immobile, et que la terre n'était pas le centre du monde et qu'elle se mouvait. C'est pourquoi, voulant effacer des esprits de Vos Éminences, et de tout chrétien catholique cette suspicion véhémente conçue contre moi avec raison, d'un cœur sincère et d'une foi ferme, j'abjure, maudis et déteste les susdites erreurs et hérésies, et généralement toute autre erreur quelconque et secte contraire à la susdite sainte Église; et je jure qu'à l'avenir je ne dirai ni affirmerai de vive voix ou par écrit, rien qui puisse autoriser contre moi de semblables soupçons; et si je connais quelque hérétique ou suspect d'hérésie, je le dénoncerai à ce Saint-Office, ou à l'inquisiteur, ou à l'ordinaire du lieu dans lequel je serai. Je jure, en outre, et je promets, que je remplirai et observerai toutes les pénitences qui me seront imposées par ce Saint-Office; que s'il m'arrive d'aller contre quelques-unes de mes paroles, de mes

promesses, protestations et serments, ce que Dieu veuille bien détourner, je me soumets à toutes peines et supplices qui, par les saints canons et autres constitutions, ont été statués et promulgués contre de tels délinquants. Ainsi Dieu me soit en aide et ses saints Évangiles, que je touche de mes propres mains.

« Moi Galileo-Galilei susdit, j'ai abjuré, juré, promis et me suis obligé comme ci-dessus. En foi de quoi, de ma propre main, j'ai souscrit le présent chirographe de mon abjuration, et l'ai récité mot à mot, à Rome, dans le couvent de la Minerve, le 22 juin 1633.

« Moi Galileo-Galilei j'ai abjuré comme dessus de ma propre main. »

Le voilà dans toute sa nudité le douloureux épisode de Galilée, où la religion et la science jouent un si triste rôle ; la religion ou du moins quelques représentants augustes de la religion, en déclarant hérétique une vérité aujourd'hui démontrée jusqu'à l'évidence, tombant par excès de zèle, et aussi par la pression de l'opinion publique, dans une grossière erreur; la science, dans la personne de son plus illustre représentant, en se parjurant elle-même, en renonçant par la crainte des supplices à ses convictions les plus profondes et les plus glorieuses. Ah! si Galilée avait eu la grande âme et le mâle courage du noble veillard Éléazar; s'il s'était écrié : « Il est indigne de l'âge où je suis de jouer ainsi la palinodie ; j'attirerais une tache honteuse sur moi, et l'exécration des hommes sur ma vieillesse... En mourant courageusement je paraîtrai digne de ma vieillesse et je laisserai aux jeunes savants un exemple de fermeté, en souffrant avec constance et avec joie une mort honorable pour le culte saint de la science ! » Mais on ne meurt pas pour la science, on ne meurt que pour la foi! Galilée fut heureusement lâche. Il est faux, absolument faux,

qu'en se relevant et frappant la terre du pied, il ait dit : *E pur si muove !* « Cependant elle se meut ! » Je ne puis me défendre non plus d'un rapprochement étrange. Galilée est condamné pour avoir nié que la terre fût le centre du monde et immobile, pour avoir enseigné que le soleil est le centre du monde et immobile. Or le soleil n'est pas plus que la terre immobile et le centre du monde ! Il s'agissait en réalité d'une question de science pure, entièrement étrangère au dogme, à la discipline et à la morale, qu'il fallait abandonner complétement à elle-même, surtout quand l'Église est la première à affirmer que son infaillibilité ne s'étend qu'au dogme, à la discipline et à la morale. mais les esprits étaient surexcités, et dans ces moments de crise violente les plus sages ont le vertige. Quand on suit sur les documents authentiques la marche de ce trop célèbre procès, quand sous sa surface calme en apparence, à côté de motifs graves et d'intentions droites, on voit s'agiter des passions détestables, des haines criminelles et jusqu'à des rancunes de vanité blessée, on comprend tout de suite qu'on se trouve ici en présence non d'une de ces assemblées majestueuses parlant au nom de l'Église, mais d'une de ces congrégations de prélats parlant en leur propre nom et n'ayant guère qu'un mandat disciplinaire. Il est facile de voir par ces mêmes documents que le Saint-Office avait de sa mission, dans cette circonstance, l'idée que nous venons d'exprimer ; car plusieurs fois, pris de doute et de défaillance, il fut sur le point d'abandonner la cause. Le Père commissaire Firenzuola, qui eut toutes les bontés possibles pour Galilée, ce qui n'empêche pas les écrivains ennemis de l'Église de le représenter comme un monstre à figure humaine, crut à ce dénouement et l'annonça à Niccolini, ambassadeur du grand-duc de Toscane. « Le Père commissaire, écrit en effet Niccolini à son maître,

montre aussi l'intention de s'employer pour que cette cause en reste là et qu'on lui impose silence. Si on peut l'obtenir, cela abrégera tout, et délivrera bien des gens d'ennui et de péril. » Les sentiments connus de plusieurs cardinaux montrent clairement que la Congrégation du Saint-Office ne se croyait pas appelée à dogmatiser au nom de l'Église, mais plutôt à formuler un jugement disciplinaire. On l'aurait peut-être bien étonnée si on lui avait déclaré qu'elle était infaillible. Mais, dit-on, le pape Urbain VIII prit une part très-active à ce jugement erroné, qui fournit ainsi un argument de fait contre l'infaillibilité doctrinale du Souverain Pontife. Il est vrai que le pape Urbain VIII prit une part active au jugement, il est vrai qu'il en est responsable devant la postérité et devant l'Église; mais cette responsabilité est tout individuelle, toute personnelle; elle atteint le savant, le théologien privé, mais elle s'arrête devant le Pontife suprême. Dans les actes du procès, on trouve Urbain VIII partout, mais on ne trouve nulle part le Pape parlant avec autorité, jugeant *ex cathedrâ.* On y voit le juge correctionnel, mais non le Pontife assis sur la chaire de saint Pierre, et enseignant souverainement l'Église universelle. L'affaire est si loin d'être considérée comme devant être l'objet d'une décision solennelle de l'Église que le pape n'assiste même pas aux séances. C'est la Congrégation seule du Saint-Office qui instrumente et prononce. La sentence d'excommunication ne porte que la signature des six cardinaux : d'Ascote, Bentivoglio, de Crémone, Saint-Onufre, de Varospi, Ginetti; ce sont donc les inquisiteurs seuls qui parlent, qui notent d'hérésie la thèse soutenue par Galilée, et qui signent seuls la sentence, sans aucune mention de confirmation par le pape ; c'est au nom du Saint-Office seul qu'elle fut envoyée aux inquisiteurs des différentes villes, publiée à Florence et à Venise dans ces universités. On

a les lettres d'envoi, et dans aucune d'elles, il n'est question du pape. C'est au nom et par ordre du Saint-Office seul qu'on avertit les corps enseignants. Or tous les théologiens l'enseignent, les décrets dogmatiques que la Congrégation du Saint-Office, comme aussi la Congrégation de l'Index, signe en son nom, sans attester que le Souverain Pontife les ait confirmés et signés, sans qu'il en ait ordonné la publication, ne doivent point être attribués au Pape parlant *ex cathedrâ*, et ne représentent que le jugement faillible des cardinaux, quoiqu'ils soient obligatoires dans leur application purement disciplinaire. Il faut, dit Mauro Cappellari (Grégoire XVI, *Triomphe de saint Pierre*, t. II, p. 223), des notes claires et non douteuses, auxquelles on puisse reconnaître les cas où le Souverain Pontife prononce solennellement, c'est-à-dire *ex cathedrâ*, de ceux où les décisions du Saint-Siége n'ont pas ce caractère définitif. Ces notes, qu'il développe ensuite, sont : 1° le point défini doit toucher à la foi ; 2° le Pape doit notifier sa définition à toute l'Église et s'adresser directement à elle ; 3° les termes dont il se sert doivent indiquer que son intention est d'exiger un acte de foi sur le point déterminé. Or il suffit de lire les décrets portés contre le système de Copernic pour constater que toutes ces circonstances font défaut à la fois. Pas de bulle, pas d'encyclique, pas de bref du Pape accompagnant les sentences du Saint-Office ou de la Congrégation de l'Index ; pas même de confirmation et de signature demandées au Souverain Pontife et consenties par Sa Sainteté. Ce sont donc purement et simplement des Congrégations romaines qui se sont trompées, précisément parce qu'elles sont sorties du domaine de la foi pour entrer dans le domaine de la science pure, sans que l'on puisse rien en conclure contre la foi et l'indéfectibilité de l'Église.

Ce fut bien ainsi que ce décret de 1633 fut interprété par

les contemporains, tant laïques qu'ecclésiastiques. Personne, pas plus les théologiens que les savants, sans en excepter les adversaires les plus acharnés de Galilée, personne, dis-je, n'y vit une décision *ex cathedrâ*. Le savant jésuite Riccioli, astronome distingué, fortement opposé à Galilée, qui, dans son *Almagestum novum*, nous a transmis fidèlement les pièces officielles du procès, n'hésite pas à dire que même à l'époque où il écrivait (1651), la théorie du mouvement de la terre n'avait jamais été condamnée par le Souverain Pontife, mais seulement par les cardinaux. Il est si loin de regarder les jugements des congrégations comme article de foi, qu'il n'hésite pas à dire qu'ils doivent être revisés et réformés quand il est prouvé qu'ils sont erronés. Et de fait, la sentence de l'Inquisition qui condamnait l'ouvrage de Galilée fut annulée une première fois par Benoît XIV, et rapportée en 1822 par ordre de Pie VII.

Il est donc démontré jusqu'à l'évidence : 1° que la rondeur, la rotation et la translation de la terre sont plutôt affirmées que niées dans les Livres saints; que sur ce point capital encore, la vérité des divines Écritures est absolue et exempte de toute erreur, même en ce sens qu'elles se seraient faites les échos d'une opinion vulgaire erronée; 2° que ces mêmes vérités n'ont jamais été déclarées fausses et hérétiques par un jugement de l'Église ou du Souverain Pontife infaillibles, mais seulement par la sentence plutôt disciplinaire que dogmatique des congrégations de l'Index ou du Saint-Office. C'est trop, sans doute; mais quoi d'étonnant qu'à une époque de lutte et d'agitation, l'erreur et la passion trouvent accès près de tribunaux auxquels n'a été faite aucune promesse de sainteté et d'infaillibilité? Ce fut comme un moment d'ivresse, et les fidèles enfants de l'Église, dans cet oubli douloureux, devaient, comme Sem et Japhet, détourner leurs regards

et s'enfermer dans une tristesse respectueuse. Ils ne devaient pas, comme Cham, insulter à l'entraînement de leur maîtresse et mère. C'était la première fois qu'elle franchissait les limites de son domaine surnaturel pour entrer dans le domaine de la science pure, et elle en sortait forcée par Galilée lui-même, qui s'obstinait à en faire une question religieuse ou d'exégèse sacrée. J'ose même ajouter que toute la responsabilité de ce cruel épisode pèse encore sur Galilée à un autre point de vue, au point de vue de la science et du progrès. Si l'illustre Florentin avait été plus circonspect, plus prudent, plus patient, moins taquin, le système de Copernic aurait été universellement adopté beaucoup plus tôt. Il était comme flottant dans l'air, il avait déjà pris possession, en quelque sorte, des sommités de l'intelligence, même au sein du clergé, et il fallait bien peu d'efforts et de temps pour l'acclimater et le populariser. Je tiens à faire ressortir cette vérité incontestable, en rétablissant en quelque sorte le milieu dans lequel Galilée fit sa trop célèbre levée de boucliers. On a présenté les faits sous un jour si faux, qu'on a réussi à faire croire qu'il n'y avait dans ce drame que deux acteurs, Galilée, d'une part, proclamant pour la première fois le mouvement de la terre, et, d'autre part, l'Église se soulevant comme un seul homme contre l'invention et l'inventeur. C'est une grande et pernicieuse erreur. A l'époque où Galilée reprit la thèse copernicienne du mouvement de la terre et la fit sienne, par les nouvelles découvertes dont il l'appuya, cette thèse avait pour partisans et pour défenseurs, dans le clergé, un grand nombre de savants très-autorisés et très-renommés.

On savait que plusieurs Pères de l'Église avaient formellement affirmé le double phénomène de la rondeur et du mouvement de la terre. Saint Augustin, par exemple, dans sa

Cité de Dieu (liv. XVI, chap. XL) dit que la terre est suspendue au sein de la convexité des cieux, *eo quod intra convexa cœli terra suspensa sit;* qu'elle est globuleuse et ronde, *etiamsi figura conglobulata et rotunda mundus esse credatur*, et (liv. XIII, chap. XVIII) qu'elle se balance dans le néant, *cum terra universa libretur in nihilo*. Quoi de plus clair et de plus précis ?

Par cela même que le tradition tout entière attestée par Raphaël faisait de la terre un globe rond, elle devait le supposer animé d'un mouvement dans un orbite ; car elle savait qu'une pierre ne peut rester suspendue dans l'air sans tomber qu'autant qu'elle est lancée par la main, par une fronde ou par une machine balistique.

Le cardinal Nicolas de Cusa, mort en 1464, neuf ans avant la naissance de Copernic, cent ans avant la naissance de Galilée, pour expliquer l'immobilité apparente du soleil et le mouvement réel de la terre, avait invoqué, comme nous avions cru l'avoir fait le premier, le principe du mouvement relatif : *Jam nobis manifestum est terram istam in veritate moveri, licet hoc non appareat, cum non apprehendimus motum, nisi per quamdam comparationem ad fixum;* et au XVIIe siècle, cet enseignement avait de nombreux partisans :

Le cardinal del Monte, le cardinal Farnèse, le cardinal Conti, J.-B. Agnelli, secrétaire des brefs du pape Grégoire XV ; Mgr Dini, qui fit tant pour Galilée; Paolo Fornarini, carmélite napolitain qui publia un livre adressé au général de son ordre, sur l'opinion des pythagoriciens et des coperniciens, où il montrait qu'on pouvait parfaitement la concilier avec l'Écriture sainte qu'on lui opposait; l'illustre Fra Thomas Campanella, auteur d'une apologie de Galilée adressée, au commencement de 1646, au cardinal Boniface Cajétan, un

des cardinaux du Saint-Office, qui avait consulté Campanella sur la question de savoir si on pouvait concilier l'Écriture sainte avec l'opinion du mouvement de la terre (la profonde science théologique du dominicain Campanella faisait alors autorité); Mgr Queringhi, prélat romain dont nous avons de charmantes lettres sur le séjour de Galilée à Rome, en 1616; le cardinal Orsini, le P. dominicain Billardi, le P. Gavarra, général des Théatins; Paolo Gualdo, vicaire général de Padoue; Nicolino Cini, chanoine de Florence; le P. Luigi Maraffi, général des Dominicains; J.-B. Renuccini, archevêque de Fermo; Alexis Piccolomini, archevêque de Sienne; Pierre Gassendi, chanoine de Digne; Nicolas Bouillaud, prêtre de l'Oratoire; le savant jésuite Torquatus de Cuppis, le P. Bonaventura Cavaglieri, l'illustre précurseur de Leibnitz, dans la découverte du calcul infinitésimal, et que Galilée appelait *Archimedes alter;* le P. Fr. Michelini des Écoles pies; le P. Vincenzo Renieri, religieux olivétain, collaborateur de Galilée; le P. Mersenne, le P. Castelli, savant et pieux bénédictin, un des plus nobles génies dont s'honorent les sciences mathématiques, dit M. Albiéri, qui portait jusqu'au fanatisme l'attachement à Galilée, son illustre professeur, qui fut plus de trente ans le promoteur de ses découvertes, le défenseur de ses doctrines, le consolateur de ses souffrances, qui ne craignit pas d'afficher, aux yeux d'Urbain VIII, ses sympathies pour Galilée, et qui n'épargna rien pour détourner le Saint-Office de la voie fâcheuse où il s'égarait, etc.

D'autres religieux illustres, de l'ordre des Jésuites, Bellarmin, Clavius, Brienberger, Gralli, etc., tout d'abord favorables à Galilée, ne se tinrent plus tard sur la réserve qu'en le voyant s'opiniâtrer à mêler la sainte Écriture à la science. Les tendances du clergé étaient si manifestement sympathiques à l'illustre novateur, que je ne crains pas d'affirmer que dans le

monde savant laïque, Galilée rencontra moins d'adeptes enthousiastes, de partisans dévoués, d'ardents défenseurs, plus d'ennemis acharnés et implacables que dans l'Église. Rien de plus facile à constater, il suffirait pour cela de parcourir l'intéressante correspondance de Galilée. On y verra que les noms qui reviennent le plus souvent sous sa plume, ceux des hommes qui furent ses amis et ses admirateurs, qui partagèrent ses convictions, qui les défendirent vaillamment contre l'opposition des aristotéliciens, qui, enfin, furent sa consolation et sa gloire dans la mauvaise fortune, sont presque tous des prêtres. Force est donc de voir dans cette triste affaire, non une persécution par haine de la science et des lumières, comme les ennemis acharnés de la religion se plaisent à le répéter sur tous les tons, mais plutôt un de ces déchirements intimes auxquels l'Église n'échappe que dans l'ordre surnaturel de son inspiration divine et de ses enseignements supérieurs. Si, en outre, on veut bien réfléchir que le chef de ce grand mouvement, Galilée, autour duquel se groupait presque toute l'élite de l'Église, était non un révolté, non un libre penseur, comme nos déloyaux adversaires s'efforcent de l'insinuer, mais un catholique aussi sincère que résolu, dont les plus rudes épreuves ne parvinrent pas à ébranler la foi, on sera parfaitement convaincu qu'il ne s'agit nullement au fond d'une condamnation dogmatique, ainsi que nous l'avons surabondamment prouvé, mais bien d'une condamnation disciplinaire, amenée par une obstination excessive chez Galilée, par une excitation extrême chez ses juges qui outrepassaient leurs pouvoirs, et s'émancipaient, si je puis m'exprimer, de la sphère du surnaturel, de la voie de la grâce, laquelle seule pouvait les préserver de l'erreur.

Il s'agit d'un fait unique, que Dieu a permis pour rendre l'Église plus attentive à faire mieux la part de la science et

la part de la foi, pour la mieux avertir que, dans les questions de science, son rôle doit surtout se borner à contrôler, à surveiller, à mettre les savants sur leurs gardes quand ils s'avisent d'empiéter sur la foi et d'énoncer comme vérités démontrées des assertions certainement contraires à la foi. Il s'agit d'un fait unique vieux déjà de deux cents ans, et qui cependant n'a pas cessé d'être depuis l'occasion, le point de départ d'attaques violentes et haineuses contre la sainte Église de Jésus-Christ. Il faut que nos ennemis soient bien pauvres, ou bien à bout d'arguments pour dresser ainsi sans cesse contre elle la grande ombre de Galilée, mort pieusement dans son sein. A ce point de vue, la trop célèbre tragédie de Ponsard, encouragée par l'Empire, fut une faute ou mieux un crime, d'autant plus qu'elle dénaturait complétement les faits, et qu'au moment où elle envahissait la scène pour punir le clergé d'une opposition ou plutôt d'une désaffection par trop justifiée, le prétendu martyr de la science avait beaucoup perdu de son prestige ; la sombre légende galiléenne avait beaucoup pâli devant la calme et forte lumière de la vérité. On aurait pu même dire que dans les hautes régions scientifiques il n'en restait plus rien, et qu'aucun savant digne de ce nom n'osait alors soutenir que Galilée eût été martyrisé par les cardinaux du Saint-Office. Il était prouvé, autant par le témoignage authentique de tous les contemporains les plus dignes de foi que par la correspondance de Galilée lui-même et par les procès-verbaux de 1623, que non-seulement il ne fut ni torturé ni martyrisé, mais qu'à vrai dire il n'a jamais été emprisonné ou privé de sa liberté, ni avant, ni après son jugement. Pendant qu'on instruisit son procès, il habita le palais de l'ambassadeur de Toscane, Niccolini, ami dévoué et protecteur intelligent du vieil astronome. Nous avons les rapports de Niccolini à son maître, le grand-duc : il y est ques-

tion à chaque ligne des bontés et des déférences qu'on a pour Galilée, mais on n'y trouve pas un mot sur les prétendues tortures. Galilée, à la veille d'être interrogé, fut conduit non dans les sombres cachots du Saint-Office, mais à la Minerve, dans les appartements du Procureur fiscal du Saint-Office. Il pouvait se promener à l'aise dans le jardin de la maison, errer sur de vastes espaces, comme il le dit lui-même. Il était libre d'aller et de venir ; on lui permettait d'avoir son domestique qui couchait près de lui. « Tous mes serviteurs, écrivait Niccolini, peuvent également lui apporter dans sa chambre la nourriture préparée chez moi, matin et soir. » « On a décidé, écrivait de son côté Galilée à un de ses amis Bocchinieri, que je me tiendrais retiré ici, mais avec des aisances bien inaccoutumées, dans trois chambres... Quant à ma santé, je suis bien, grâce à Dieu et à l'exquise attention de l'ambassadeur et de l'ambassadrice qui sont aux petits soins pour me procurer toutes mes aises. » Du 12 au 30 avril, il habita la Minerve, après quoi, comme il se sentit indisposé, il fut, sur l'ordre d'Urbain VIII, reconduit au palais de l'ambassadeur du grand duc, où il pouvait recevoir tous ses amis, et sortir en voiture à demi fermée. Il resta dans ce brillant cachot jusqu'au jour de sa condamnation qui fut prononcée le 22 juin à Sainte-Marie-la-Minerve. Quant aux tortures, on ne les trouve affirmées nulle part, ni dans les lettres intimes de Galilée ou de Niccolini, ni dans les pièces authentiques des procès publiées partiellement par Mgr Marini, intégralement par M. de l'Épinois. Cette accusation d'ailleurs est abandonnée aujourd'hui par tous les écrivains impartiaux à quelque opinion qu'ils appartiennent. « On trouve, il est vrai, dans la relation originale du procès, dit François Arago (t. III de ses *Œuvres complètes*, p. 252), que les juges, dans une des phases de l'instruction, eurent recours au rigoureux examen ;

et un grand nombre de personnes ont conclu de cette formule que Galilée fut soumis à la torture... la vérité de cette interprétation n'est pas démontrée. Mgr Marini, dit de son côté M. Biot, constate positivement que Galilée fut menacé de la torture. Heureusement nous avons démontré *à posteriori*, par des preuves certaines, qu'il n'a pas été matériellement torturé... « Non Galilée ne fut pas physiquement torturé dans sa personne... Mais quelle affreuse torture morale ne dut-il pas souffrir... quand il se vit... contraint à se parjurer lui-même, à renier les immortelles conséquences de ses découvertes, à déclarer faux ce qu'il croyait vrai, et à faire serment de ne plus enseigner désormais ce qu'il savait être la vérité ! ! ! » Oui, sans doute, mais qui oserait dire qu'en se vouant lui-même à cette horrible torture, en n'ayant pas, après l'avoir provoquée par mille imprudences, le courage de maintenir envers et contre tous ses convictions, que Galilée ne l'avait pas méritée ! Il déclare d'ailleurs, dans une lettre de janvier 1634, conservée dans la Bibliothèque nationale de Paris, « n'avoir rien souffert dans la vie et l'honneur. »

Le vase impossible ou la mer d'airain. François Arago, dans son *Astronomie populaire* (tome III, p. 23), dit : « Il faut remarquer que la Bible n'est pas un ouvrage de science ; que la langue vulgaire a dû y remplacer souvent la langue mathématique. Ainsi, on voit quelque part un passage dans lequel il est question d'un vase circulaire qui a un pied de diamètre et trois pieds de circonférence ; or tout le monde sait qu'un vase d'un pied de diamètre a plus de trois pieds de circonférence ; ajoutons même que la circonférence du vase en question n'aurait pas pu être assignée mathématiquement alors même qu'on eût consenti à mettre 150 décimales à la suite du chiffre 3, puisqu'il n'existe

pas de commune mesure entre la longueur du diamètre d'un cercle et celle de la circonférence qui le termine. » Ainsi François Arago ne trouve nullement étrange que la Bible assigne à un cercle un pied de diamètre et trois pieds de circonférence : il voit dans cette affirmation, non une erreur, mais comme une nécessité de langage, de même que dans le cas du « Soleil arrête-toi » de Josué. Cette manière de répondre du grand astronome est très-respectueuse et il a pris soin d'ajouter que ses vues sur les objections tirées du texte de la Bible sont maintenant admises par les personnes les plus pieuses, même dans la capitale du monde catholique. Mais dans ma conviction profonde de la vérité absolue des Livres saints, je ne puis pas admettre qu'ils assignent trois pieds de circonférence à un vase d'un pied de diamètre. Arago n'indique pas le vase dont il s'agit, et ne renvoie pas au livre de laBible où il en est fait mention ; ce vase d'ailleurs n'existe pas, car le mot pied, dans la sainte Écriture, est complétement inusité, il n'en est fait mention nulle part ; la véritable unité de longueur dans la Bible est la coudée sacrée que Newton déjà avait démontré, de bien des manières, avoir été, non pas la coudée ancienne de 20,7 pouces anglais, 51,75 centimètres, en usage certainement chez les Égyptiens, les Assyriens, les Babyloniens, les Phéniciens et les Samiens, mais une coudée plus grande, et qui est aujourd'hui démontrée égale à 25,025 pouces anglais, 52,66 centimètres, la coudée de la grande Pyramide. Ajoutons que, par une coïncidence merveilleuse, qu'on ne peut expliquer humainement, il se trouve que cette coudée sacrée de l'architecte de la grande Pyramide, de Moïse et de Salomon est exactement la dix-millionième partie de l'axe polaire de la terre, ou de la distance du centre de la terre à son pôle, élément capital du globe terrestre. Cette longueur est une et absolument invariable; tandis que celle qu'on a

appelée MÈTRE, la dix-millionième partie du quart d'un méridien terrestre, est essentiellement multiple, et variable avec le méridien à mesurer : il est en effet des méridiens plus grands et des méridiens (1) plus petits ; le mètre, par conséquent, est un non-sens quand on le sépare du méridien de Dunkerque d'où on l'a déduit.

Mais revenons au vase d'Arago. C'est certainement la grande mer d'airain de Salomon, ainsi définie dans le IIIe livre des Rois (ch. VII, v. 23) : « Il fit aussi la grande mer d'airain, de *dix coudées* d'un bord jusqu'à l'autre bord ; elle était toute ronde ; sa hauteur avait cinq coudées, et un cordon de *trente coudées* l'entourait tout entière. » Il y a bien là un diamètre de *dix* coudées et un cordon ou circonférence de *trente* coudées ; mais il s'agit du diamètre extérieur et de la circonférence intérieure d'un vase dont l'épaisseur devait être grande ; et non pas du diamètre extérieur ou intérieur, de la circonférence extérieure ou intérieure d'un même vase, qui ne sauraient être l'un à l'autre comme 1 est à 3. Puisque nous le rencontrons sur notre chemin, écoutons ce que M. Piazzi Smyth (*Our Inheritance in the Great Pyramide*, p. 341) nous dit de ce vase mystérieux en nous révélant un des

(1) Nous avons déjà constaté ce fait extraordinaire, page 627 ; on le trouvera démontré rigoureusement, en même temps que beaucoup d'autres non moins étonnants, dans l'important ouvrage de M. Piazzi Smyth, *Our Inheritance in the Great Pyramide*, pages 291 et suivantes. Babinet sur son lit de mort m'a appris que le plus petit méridien est celui qui passe par Jérusalem, et le plus grand celui qui traverse l'embouchure de la rivière des Amazones. Rationnellement parlant, comme aussi théoriquement et pratiquement, l'unité de longueur du système métrique est un mauvais étalon ; elle est trop grande, mais elle a l'avantage de frapper l'imagination, d'en imposer par un certain apparat scientifique, et d'être mieux de nature, sous ce rapport, à être acceptée par les diverses nations. Espérons cependant qu'une ère de résurrection nous rendra pour unité de longueur la coudée sacrée, la dix-millionième partie de l'axe de la terre indiquée par Callet dans la préface de ses *Tables de Logarithme* comme la base naturelle d'un système métrique humain.

plus étonnants secrets de la sainte Bible. « Ce vase fut fondu en bronze, dans des conditions grandioses, sous une forme et avec des dimensions (6 mètres 20 de diamètre) qu'aucun fondeur n'a osé aborder jusqu'ici. Malheureusement ce qu'en dit la Bible est rapporté dans des termes différents. Le Livre des Rois, par exemple, dit que sa capacité était de 2,000 bats, tandis que les *Chroniques des Rois* lui donnent 3,000 bats de capacité. Comme nous ne possédons que des fragments des *Chroniques*, j'accepte le premier chiffre de la Vulgate (1) et je constate immédiatement, d'après la contenance en bats, que la mer d'airain avait à elle seule cinquante fois la capacité de chacun des dix bassins d'airain contenant chacun 40 bats.

Cela posé, on nous apprend que la mer d'airain avait dix coudées d'un bord à l'autre, qu'elle était toute ronde, que sa hauteur était de cinq coudées, qu'un cordon de trente coudées entourait son contour, et que son épaisseur était égale à la largeur de la main. La première chose à établir est la forme du vase. Quelques-uns l'ont fait cylindrique ; le plus grand nombre l'ont fait hémisphérique : cette seconde opinion a pour elle, en outre de ce que le vase est dit tout rond, le fait que la profondeur est la moitié du diamètre, et le témoignage de Josèphe, l'historien du peuple juif, qui en fait expressément un hémisphère. Nous avons déjà dit que les trente coudées se rapportent à la circonférence intérieure. Considérons donc un vase hémisphérique, avec une circonférence intérieure de trente coudées pyramidales : son diamètre serait de 238, 73 pouces pyramidaux ; et donnerait pour épaisseur 5,5 pouces, espace que la main d'un homme robuste cou-

(1) La contradiction n'est peut-être qu'apparente, car une opinion très-commune attribue les 1,000 bats excédants des *Chroniques*, à la capacité du pied cylindrique creux qui portait la mer d'airain, la capacité du vase lui-même restant égale à 2,000 bats.

vrirait à peu près. Dans ce cas, la capacité cubique d'un semblable hémisphère serait 3 562, 070 pouces cubes pyramidaux ; et ce nombre divisé par 50, nombre pyramidal formé de 2 et de 5, DONNE 71, 242 POUCES CUBES PYRAMIDAUX ; OR, COINCIDENCE ÉTONNANTE, CE DERNIER CHIFFRE EST, A UN SEPT-MILLIÈME PRÈS, LA CAPACITÉ DE L'ARCHE D'ALLIANCE ET DU COFFRE DE LA GRANDE PYRAMIDE ! ! ! IL Y A PLUS, LE VOLUME ÉGAL A CINQUANTE fois le volume de l'arche est exactement représenté dans la chambre du Roi de la grande Pyramide par une masse que des joints ménagés dans le lambris de granit qui lui sert de revêtement limitent visiblement et constituent en une sorte d'unité.

Il est certain que Moïse, quoiqu'il eût vécu longtemps en Égypte, n'avait jamais pénétré dans l'intérieur de la grande Pyramide, et n'avait eu par conséquent aucune occasion de copier humainement la capacité du coffre. Nous sommes encore beaucoup plus certains que Salomon ne visita jamais l'intérieur de la grande Pyramide, ou que, du moins, il ne fut jamais en position de calculer le contenant de la chambre où était déposé le coffre, et du coffre lui-même. Comment donc expliquer ces données métrologiques communes à ces trois grands personnages, et impliquant, comme nous l'avons dit, par leur coudée commune, égale à la dix-millionième partie de l'axe polaire de la terre, des rapports si profonds avec les attributs cosmiques du globe, rapports tout à fait inconnus ou incompris de la science la plus pure et la plus élevée de ces temps anciens ? La seule réponse possible ne serait-elle pas que le Dieu d'Israël qui vit pour toujours, inspira dans ce but et l'architecte, descendant de Sem, de la grande Pyramide, et Moïse, son prophète, et Salomon, son élu et son sage par excellence ?

Je crois utile de refaire ici, avec M. Piazzi Smyth, le calcul de la capacité de l'arche d'alliance. Ses dimensions don-

nées par la sainte Écriture, sont : 2, 5 coudées de longueur ; 1, 5 coudée de largeur ; 1, 5 coudée de hauteur. Réduites en pouces pyramidaux, ou parties aliquotes de la coudée de la grande Pyramide, qui est la coudée sacrée de Moïse, ces dimensions sont 62, 5 ; 37, 5 et 37, 5. Mais s'agit-il de mesures intérieures ou de mesures extérieures ? La capacité cubique sera très-différente dans les deux cas. Sans doute qu'il s'agit de mesures extérieures, pour ces deux raisons : 1° la composante verticale est appelée hauteur et non profondeur ; 2° la bordure d'or intérieure, ou le propitiatoire, qui avait la même longueur et la même largeur que l'arche, aurait été instable et exposée à tomber sans cesse au fond, si la longueur et la largeur indiquées s'appliquaient non à l'extérieur, mais à l'intérieur de l'arche. La sainte Écriture ne nous donne pas l'épaisseur de l'arche ; nous ne savons pas, par conséquent, ce qu'il faut retrancher des dimensions extérieures ; mais comme elle nous dit de quel bois l'arche était faite, nous pouvons estimer son épaisseur avec une certaine approximation. Admettons, par exemple, que l'épaisseur fut de 1, 8 pouce pyramidal ; la longueur, la largeur et la profondeur intérieures déduites des mesures extérieures seraient : 58, 9 ; 33, 9 ; 35, 7, qui donnent pour capacité ou contenance 71,282 pouces cubiques. Si l'on aimait mieux assigner aux parois latérales ou terminales une épaisseur de 1, 75 pouces, au fond une épaisseur de 2 pouces, proportions très-usitées en menuiserie pour une caisse semblable, on aurait pour les dimensions intérieures : 59, 0 ; 34, 0 ; 35, 5 ; et pour capacité 71, 213. LA MOYENNE 71, 242 ENTRE CES DEUX NOMBRES, EST IDENTIQUE AVEC LE NOMBRE QUI EXPRIME LA CAPACITÉ DU COFFRE DE LA GRANDE PYRAMIDE. Et voilà comment l'arche d'alliance, elle-même, entre dans des rapports intimes avec le volume et la densité moyenne de la

terre considérée comme un tout, ce qui distingue admirablement cet habitacle du Seigneur de toutes les caisses purement humaines.

Il est question, dans le troisième Livre des Rois (chap. VIII, v. 38), de dix bassins d'airain : « Hiram fit aussi dix bassins d'airain ; chaque bassin contenait quarante bats, tandis que la mer d'airain contenait deux mille bats. La capacité de chaque vase était donc le cinquantième de la capacité de la mer d'airain ; et puisque, comme nous l'avons vu, la capacité de la mer d'airain était de 3562, 070 pouces cubes pyramidaux, il en résulte que la capacité de chaque vase d'airain était de 71, 241 pouces pyramidaux, ou, dans les limites des erreurs d'observation et des mesures, CELLE DU COFFRE DE LA GRANDE PYRAMIDE.

Tout cela est évidemment extraordinaire, mais cet extraordinaire, dans la circonstance d'un livre inspiré, n'est-il pas éminemment naturel ? Des dimensions dictées par Dieu peuvent-elles être arbitraires ? Ne doivent-elles pas, au contraire, avoir une signification profonde. Et puisque nous trouvons, de fait, ce que le raisonnement nous indique *à priori*, comme nécessaire, force est d'incliner la tête et d'adorer.

Les coïncidences étranges que nous avons déjà mises en évidence, d'après Newton d'abord, sir John Herscheil, John Taylor, Piazzi Smyth, Sant John Day, etc., dans notre épisode de la grande Pyramide, etc., etc. ; celles sur lesquelles nous ne pouvons pas insister ici, mais qu'on peut voir dans notre petit volume intitulé *La Grande Pyramide* (Paris, 1875, Bureau des *Mondes*, rue du Dragon, 18), et qui ont été révélées par une étude mathématique approfondie de la chambre et de l'antichambre du Roi, de la chambre de la Reine, etc., sont déjà innombrables, et le moment est venu, par conséquent, de leur appliquer le raisonnement mathématique par lequel

le grand Young établissait la certitude absolue de l'unité d'origine de deux langues qui avaient communs un nombre suffisant de mots. Six mots communs, disait-il, donneraient mille sept chances contre une et huit mots près de cent mille pour l'unité d'origine. Dans le cas de la grande Pyramide et de la Bible, il ne s'agit pas de six, huit, dix coïncidence imprévues et incroyables, mais de vingt, trente, quarante et plus ; force est donc absolument de conclure ou à une inspiration divine ou à l'existence dans ces temps antiques d'une science bien supérieure à la science moderne. Chacune de ces deux alternatives est *un coup mortel* porté à la libre pensée.

La lumière, la nuit et le jour, les ténèbres, les deux grands luminaires, la lune. Une attaque violente, nous dirions presque brutale, à laquelle nous avons déjà fait allusion, sortie, hélas ! de la plume d'un physiologiste assez éminent, M. Bence Jones, de la Société royale de Londres, secrétaire général de l'Institution royale de Londres, nous force à grouper ensemble tous ces divers sujets, du reste connexes entre eux. « Si le livre de la Genèse est une révélation de la science physique faite à l'homme par le Tout-Puissant, alors l'existence d'une force vitale, séparée du corps complétement formé, est une vérité à laquelle nous devons croire ; mais si ce livre, au point de vue scientifique, ne représente que l'état des connaissances à l'époque où il fut écrit, comme nous le prouvent les faits qu'il rapporte, en contradiction avec la révélation que le Tout-Puissant nous présente dans ses œuvres, alors quelque intérêt que nous inspire le plus ancien monument des connaissances scientifiques, nous ne pouvons lui accorder aucune valeur, au point de vue de la science, quand il s'agit de déterminer les rapports véritables

de la matière et de la force vitale. » (*Conférence sur la Matière et la Force, faite au collége des Médecins de Londres. Revue scientifique*, 15 janvier 1870, p. 60.) Que d'erreurs en quelques mots, sorties cependant de la plume d'un homme grave ! Le livre de la Genèse n'est nullement une révélation de la science physique, et nous ne prétendons même pas qu'elle représente l'état des connaissances de l'époque où elle fut écrite ; nous affirmons seulement que tout ce qui est écrit dans ce livre est vrai : nous pourrions ajouter que ce livre, quand il s'agit d'une question aussi intimement liée aux origines premières et aux fins dernières de l'homme que la spiritualité de l'âme, la distinction de l'âme et du corps, commande impérieusement la foi. Nous soutenons en outre que la révélation de la sainte Bible n'est nullement en contradiction avec la révélation du Tout-Puissant dans ses œuvres. Ayant à démontrer une thèse si grave, M. Bence Jones a dû nécessairement choisir ses meilleurs arguments ; il les formule en ces termes : « Voici les contradictions que présente le premier livre de la Genèse avec la révélation donnée par Dieu dans ses œuvres ; ce livre déclare : 1° que la nuit, le jour et la lumière existaient avant le soleil ; 2° que les ténèbres sont une substance comparable à la lumière ; 3° que la lune a sa lumière propre comme le soleil ; 4° que le firmament sépare l'eau de l'eau, c'est-à-dire qu'il y a au-dessus des cieux des eaux semblables à la mer ; une cinquième contradiction se trouve dans les détails sur l'ordre et le temps de la création des êtres inorganisés et organisés. On retrouve des idées semblables, ou même identiques chez d'autres nations et d'autres tribus avant l'origine des connaissances naturelles. Il est absolument impossible d'admettre que Celui qui sait tout ait fait à dessein une révélation inexacte pour se mettre à la portée de l'ignorance des Hébreux. » Dans ces dernières

lignes M. Bence Jones plaide la thèse que je défends ici : Les écrivains inspirés n'ont pas pu se faire les échos des erreurs populaires ou de l'ignorance ! Dans les lignes qui précèdent, j'oserais presque dire qu'il est absurde et que c'est lui qui, sans s'en douter, oppose l'ignorance ou la fausse science à la science étonnante du livre de la Genèse. Tout le monde enseigne aujourd'hui que la lumière, le jour, la nuit sont antérieurs au soleil, non pas peut-être à l'état de nébuleuse en voie de condensation, mais à l'état d'astre arrivé au terme de sa formation et constitué à l'état de luminaire du monde planétaire. En second lieu, la Genèse ne fait pas une substance des ténèbres comme elle fait une substance de la lumière, elle ne dit pas *Fiant Tenebræ,* comme elle dit *Fiat Lux.* Elle se contente d'annoncer la création du fluide lumineux, ou de l'éther. Pour tous, aujourd'hui, la lumière est une sensation positive résultant du mouvement ondulatoire de l'éther, l'obscurité une sensation négative résultant du repos du fluide éthéré ; séparer la lumière des ténèbres, le jour de la nuit, en créant des luminaires qui tantôt se montrent, tantôt se cachent, ce n'est nullement disjoindre deux substances et donner à chacune son lieu. Ces expressions : qu'il soit fait des luminaires qui séparent le jour de la nuit, qu'ils luisent dans le ciel et qu'ils éclairent la terre, ne prêtent évidemment à aucune ambiguïté, et il est incompréhensible qu'un savant s'y soit trompé. Quand Job parle des voies de la lumière et du lieu des ténèbres, il ne les matérialise pas davantage. Au contraire, dans ces interrogations sublimes : « As-tu considéré l'étendue de la terre ?.... En quelle voie la lumière habite et quel est le lieu des ténèbres ? En sorte que tu conduises chacune d'elles à son terme et que tu connaisses les sentiers de leur demeure ; » il posait peut-être au contraire un grand problème. En outre de la lumière et des ténèbres il y a

les clairs et les ombres, qui sont une véritable localisation : déterminer sur la surface entière de la terre la ligne centrale d'une éclipse, c'est, en propres termes, localiser les ténèbres, sans en faire une substance véritable.

En troisième lieu, quand la sainte Bible nous dit que la lune est un luminaire comme le soleil est un luminaire, qu'elle a sa lumière propre comme le soleil a sa lumière propre, elle n'entend nullement affirmer, et elle ne dit nulle part, que la lune soit un corps éclairé par lui-même. Partout, au contraire, la Bible nous représente la lune comme un corps dont la lumière varie sans cesse, croît et décroît, monte et descend, ayant ses temps et ses phases, recevant par conséquent une lumière qu'elle réfléchit diversement suivant sa position dans le ciel. Un des prophètes, Baruch, fait même cette distinction admirable : *Le soleil brille, la lune éclaire, ils brilleront comme le soleil, ils éclaireront comme la lune.* Si, dans un texte que j'ai déjà cité plusieurs fois, saint Paul dit : Autre est la lumière du soleil, autre est la lumière de la lune, il n'exclut pas évidemment l'unité d'origine de ces deux lumières, il les différencie simplement par leur intensité et leurs qualités particulières. M. Huggins m'écrivait récemment que, quoiqu'il n'ait pas pu découvrir dans le spectre de la lumière de la lune des raies spécifiques, cette lumière avait cependant ses reflets propres. En quatrième lieu, M. Bence Jones choisissait bien mal son temps pour plaisanter des eaux que Moïse place au-dessus du firmament ; car quelques jours après, le spectroscope montrait la présence de l'eau à l'état de vapeur dans les profondeurs des cieux, dans les planètes et les étoiles. Il est faux, en cinquième lieu, que l'ordre dans lequel la Genèse fait apparaître successivement les êtres inorganisés et les êtres organisés soit contraire à l'ordre révélé par la géologie et la paléontologie. Bien loin de là, nous l'avons prouvé

surabondamment plus haut, l'accord entre les deux révélations est parfait, et cet accord, inexplicable humainement, affirme invinciblement l'inspiration divine de Moïse. Et quelle triste chose de voir un savant véritable, inventer toutes ces contradictions pour se dispenser d'accepter que nous avons une âme distincte de notre corps ! ! Ce besoin impérieux de matérialisme fait peur !

Un médecin français, publiciste de quelque valeur, avait aussi soulevé les prétendues contradictions qui révoltent M. Bence Jones, et il ajoutait : « La Bible considère les étoiles comme des lampions; elle fait tomber les étoiles sur la terre mille fois plus petite qu'elles, etc. Il ignorait que la science la plus avancée nous faisait prévoir déjà le moment où la terre, se précipitant vers le soleil, ira alimenter sa lumière en se consumant : or nous montrer la terre se précipitant vers le soleil qui fait partie du système stellaire, c'est réellement, en vertu du principe du mouvement relatif, nous montrer les étoiles se précipitant sur la terre. M. de Castelnau ajoutait enfin qu'attribuer à une éclipse les ténèbres qui couvrirent toute la surface de la terre, au jour de la mort de Jésus-Christ, c'était énoncer une monstrueuse erreur. La patience alors m'échappa et je lui répondis (*Les Mondes*, t. XVII, p. 412) : Cet obscurcissement n'était pas une éclipse ordinaire, puisqu'il survint à l'époque de la pleine lune, il a donc pu s'étendre à toute la terre. Vous ne savez donc rien de la science moderne, puisque vous ignorez qu'indépendamment des éclipses il est des offuscations du soleil dont les annales de tous les peuples font mention, et que l'on explique soit par une accumulation extrême des taches à la surface du soleil, soit par un épaississement accidentel de la matière cosmique qui entoure le soleil, et dont la présence est aujourd'hui démontrée, soit par le passage d'une nuée condensée de météores, soit par les brouil-

lards, soit, etc., etc. Et votre Virgile qui nous montre le soleil presque éteint à la mort de César :

Cum caput obscura nitidum ferrugine tinxit,
Impiaque æternam timuerunt sæcula noctem.

Vous êtes donc brouillé avec lui? Il est vrai que, comme beaucoup de vos confrères, ce qui précède suffit à le prouver, lorsqu'il s'agit de la Bible et de la révélation, vous commencez par ne plus vouloir rien savoir, par vous condamner à une ignorance absolue, dont vous rougiriez ailleurs, mais dont vous êtes fier ici, tant je ne dirai pas la haine vous aveugle, mais tant la répulsion instinctive de tout ce qui est surnaturel vous place en dehors des limites de la vision distincte ! Comment expliquer chez vous et chez tant d'autres, cette répulsion du surnaturel? D'une manière bien simple. Vous êtes plongé, noyé dans le naturel, pourquoi ne dirions-nous pas dans la matière, comme un oiseau dans l'air, comme un poisson dans l'eau. L'air, l'eau, le naturel, le surnaturel, sont des milieux excellents en eux-mêmes, que bénissent les êtres appelés à vivre dans leur sein ; que maudissent les êtres qui sont organisés, ou qui se sont organisés pour vivre dans un autre milieu. Voilà le secret de la haine du surnaturel qui va grandissant toujours, et qui doit nous rendre tolérants pour les personnes, alors même que nous détestons les doctrines. Voulez-vous une comparaison qui vous frappera davantage? Vous savez que les organes qui n'exercent pas leurs fonctions s'atrophient : les poissons qui vivent dans les rivières souterraines des cavernes géantes du Kentucky ne voient pas, leur œil est resté à l'état rudimentaire. Il en est de même des canards et des oies que l'on élève dans les profondeurs inaccessibles à la lumière des salines de la Pologne. Vous vous êtes placé volontairement, par la fatalité de vos

études exclusives, dans un milieu où la lumière de la révélation ne peut plus vous atteindre ; l'œil qu'exige la vision du surnaturel s'est atrophié, et sa perception est devenue pour vous impossible. Vous voyez l'artiste qui a fait votre bon dîner, l'horloge ou la montre qui règle votre temps, la locomotive qui vous emporte dans l'espace, mais vous ne voyez plus le créateur et l'organisateur des mondes. Ce qui nous semble à nous le plus simple, le plus absolument nécessaire et certain, l'existence de Dieu, des esprits bons et mauvais, de l'âme humaine, des sacrements, des miracles, la nécessité d'un culte, d'une liturgie, etc., sont pour vous ce que sont les couleurs, si bonnes cependant et si belles, pour un aveugle ou même pour un photophobe placé sous l'influence d'une méningo-encéphalite ou de l'inflammation des membranes optiques. Vous êtes des aveugles ou des malades, volontaires souvent, involontaires quelquefois! Au moins ne nous méprisez pas ; l'aveugle et le malade n'ont pas le droit de mépriser, pas même de plaindre le clairvoyant ou l'homme en pleine santé qui pleurent avec raison sur leur triste sort.

La confusion impardonnable des éclipses avec les offuscations du soleil, a fait commettre à M. l'abbé A.-F. James, auteur du *Dictionnaire de la Bible*, de la collection Migne, une singulière méprise : « Je ne sais, dit-il, dans son article LUNE, si les Hébreux connaissaient la cause des éclipses de soleil et de lune, mais ils en parlent toujours en des termes qui marquent qu'ils les considéraient comme miraculeuses, comme les effets de la puissance et de la colère de Dieu. Les prophètes, parlant de la chute des empires, ne manquent guère de dire que le soleil sera couvert de ténèbres, que la lune retirera sa lumière, et que les étoiles tomberont du ciel : Isaïe, chap. XIII, v. 10 ; chap. XXIV, v. 25 ; Ezéchiel, chap. XXVII, v. 7 ; Job, chap. II, v. 10, chap. III, chap. LXXV. »

Mais par là même que le soleil, la lune et les étoiles perdent en même temps leur lumière, il ne s'agit nullement dans ces textes d'éclipses de soleil ou de lune, mais d'offuscations. On ne peut donc pas en conclure que les Hébreux ne connaissaient pas les éclipses, ou qu'ils en ignoraient la cause physique. Si l'on peut, si l'on doit croire que le fait général des éclipses du soleil, appelées en latin *Defectus solis,* défaillances du soleil, est indiqué dans le texte de l'Ecclésiastique (chap. XVII, v. 30) : « quoi de plus brillant que le soleil, et il a ses défaillances », il est vrai qu'il n'est fait mention dans la Bible d'aucune éclipse particulière. On a même fait de ce silence un argument contre l'historicité des Livres saints. Ce silence cependant n'a rien que d'assez naturel ; il me semble même qu'il prouve, au contraire, l'opinion opposée à celle qu'énonçait tout à l'heure M. l'abbé James, c'est-à-dire que pour les Hébreux les éclipses du soleil et de la lune étaient des phénomènes tout à fait naturels, et qu'ils savaient peut-être prédire puisqu'ils connaissaient la grande période ou cycle luni-solaire de six cents ans. Si les écrivains sacrés y avaient vu des miracles ou des effets de la colère divine, ils en auraient certainement enregistré quelques-unes; mais parce que, au contraire, ils n'y voyaient que des faits astronomiques, ils les réservaient pour les livres d'annales qui n'existent plus, mais qui sont signalés en assez grand nombre par les auteurs sacrés, et se sont fatalement perdus. Par exemple, le *Livre des guerres du Seigneur*, le *Livre des Justes,* les *Chroniques du règne de Salomon*, les *Annales des Rois de Juda et d'Israël*, l'*Histoire naturelle de Salomon*, etc., etc.. Dans le *Chouking*, livre sacré des Chinois, qu'on peut comparer au *Pentateuque*, il n'est fait mention que d'une seule éclipse, tandis que dans les autres livres sacrés qui sont plus particulièrement les annales de la Chine, on trouve un très-grand nombre

d'éclipses, de chutes d'étoiles filantes et d'autres phénomènes astronomiques.

Les deux grands luminaires. Genèse, ch. I, v. 16 : « Dieu fit donc deux grands luminaires, l'un plus grand pour présider au jour, l'autre plus petit pour présider à la nuit... Et il les plaça dans le Firmament du ciel pour luire sur la terre. » La lune est très-petite par rapport aux planètes et aux étoiles ; et, en outre, elle n'a qu'un éclat emprunté ! N'est-il donc pas absurde de lui faire jouer un si grand rôle ? Ce langage dont on veut ainsi faire une objection contre la sainte Bible est incontestablement très-vrai et très-sage. Il ne s'agit pas d'astres en général, mais de luminaires, ou d'astres appelés à éclairer la terre ; or n'est-ce pas un fait éclatant de vérité qu'il est pour la terre deux grands luminaires : le Soleil, le plus grand, le plus brillant et le plus constant des deux ; la Lune, qui constitue elle aussi un grand luminaire par son volume apparent et son éclat infiniment supérieur, relativement à nous, à celui des planètes et des étoiles. Vénus, le plus brillant des astres du firmament après le Soleil et la Lune, projette à peine une ombre sensible et ne constitue pas du tout un luminaire.

Le *fiat lux.* Un autre incrédule d'au delà du Rhin, la patrie nuageuse de la libre pensée, M. du Bois-Reymond, a poussé l'impertinence beaucoup plus loin. Il a osé dire : « Le mot de la Genèse : *La lumière fut*, renferme donc un anachronisme physiologique. La lumière ne fut que du moment où, dans le DÉVELOPPEMENT de la série animale, le POINT ROUGE visuel d'un infusoire distingua pour la première fois la lumière des ténèbres. » Quoi, c'est un physicien célèbre, un physiologiste surfait, qui, pour insulter au LIVRE DES LIVRES, feint et affiche d'ignorer que le mot *Lumière* signifie à la fois, l'agent et la sensation de

la lumière. Je charge M. Tyndall qui a trop exalté en public son compère de Berlin, de relever son erreur par trop volontairement grossière. Je lis dans la *Lumière,* page 129 de l'édition anglaise, page 137 de l'édition française : « Vous avez appris en même temps que le mot *Lumière* peut être employé dans deux sens différents : il peut signifier l'impression faite sur votre conscience, ou il peut signifier l'agent physique qui cause cette sensation. »

L'Étoile des Mages. Saint Mathieu, chap. II, v. 2 : « Nous avons vu son étoile en Orient et nous sommes venus l'adorer. Ils s'en allèrent, et voici que l'étoile qu'ils avaient vue en Orient les précédait jusqu'à ce qu'elle vint et s'arrêta au-dessus du lieu où était l'enfant. » Rapprochée de la prophétie de Balaam : « Il se lèvera une étoile de Jacob » (Nombres, ch. XXIV, v. 17), cette apparition de l'étoile des mages constitue incontestablement un fait surnaturel et miraculeux que je n'ai point à examiner ici, dont j'ai seulement à prouver que, considéré scientifiquement, il n'a rien d'impossible. Une étoile qui brille, s'avance ou s'éloigne, s'arrête, est tout à fait dans les idées modernes, je pourrais dire à l'ordre du jour, car il n'est maintenant question que de météores lumineux, d'étoiles filantes, tombantes, etc. C'était l'ignorance ou du moins les fausses lueurs d'une science trop peu avancée qui inspiraient des objections aussi ridicules que celles-ci : « A cause de leur élévation infinie, comment les étoiles pourraient-elles indiquer un pays, une ville, et à plus forte raison une maison ? En s'abaissant dans l'espace, l'étoile, par son immense étendue, aurait couvert non-seulement Bethléem et la Judée, mais la terre tout entière !! » Les savants alors ne connaissaient pas ou ne voulaient pas connaître les aérolithes ou corps enflammés tombés du ciel, les bolides, les étoiles filantes, etc., etc.

C'est en vain que les *Annales de la Chine*, que Pline dans son *Histoire naturelle* (liv. XVIII, ch. xxxviii), Virgile dans ses *Géorgiques* (vers 365 et suivants), le peuple dans sa tradition des feux de la saint Laurent, nous parlaient de pluies d'étoiles filantes, semblant tomber du ciel, la science académique représentée alors par Fontenelle, son oracle, les repoussait avec une ironie qu'elle croyait fine et qui la rendait fière. « On a vu en Chine des milliers d'étoiles à la fois qui tombent du ciel dans la mer avec un grand fracas, ou qui se dissolvent et s'en vont en pluie..... Je trouve cette observation à deux époques assez éloignées ; sans compter une étoile qui s'en va crever vers l'Orient comme une fusée, toujours avec un grand bruit, IL EST FACHEUX QUE CES SPECTACLES-LA SOIENT RÉSERVÉS POUR LA CHINE, ET QUE CES PAYS N'EN AIENT JAMAIS EU LEUR PART. » Ces pays en avaient eu leur part, on a retrouvé dans nos annales de nombreux faits de chutes d'aérolithes et le témoignage de Virgile qui disait si simplement :

Sæpe etiam stellas, vento impendente, videbis
Præcipites cælo labi, noctisque per umbras (1)
Flammarum longos a tergo albescere tractus.

Le témoignage de Josué (ch. x, v. 11) : « lorsque les Amorrhéens fuyaient les enfants d'Israël, et qu'ils étaient dans la descente de Béthoron, le Seigneur lança du ciel sur eux de grosses pierres, jusqu'à Azeca, et il en mourut beaucoup plus par la grêle de pierres que les enfants d'Israël n'en avaient tué par le glaive ; » le témoignage des annalistes de Rome qui racontent qu'une pluie de pierres était tombée

(1) Ces beaux vers me frappent aujourd'hui plus que jamais ; ils expriment nettement ce que l'on a appelé la théorie de M. Coulvier Gravier, que la direction des traînées des étoiles filantes indique celle d'un vent supérieur qui bientôt soufflera à la surface de la terre. J'ajoute que le flot d'étoiles filantes n'est pas seulement l'indice, mais la cause du vent supérieur, ce que M. Joseph Silberman a dit le premier. F. M.

du ciel sur le mont Albe, comme tombe la grêle chassée par le vent ; le témoignage de Plutarque, de Pythagore, etc. ; les faits les plus authentiques de pierres énormes recueillies au moment de leur chute, et conservées dans des églises ou dans des musées ; enfin un récit circonstancié de Gassendi, le célèbre astronome, racontant que le 29 novembre 1636 on vit en Provence, près de Sédone, une pierre enflammée tombée sur une montagne, où on l'avait recueillie, qui, refroidie, pesait 26 kilogrammes et était devenue noire et très-dure ; etc., etc. : tout cela n'empêchait pas le savant Le Clerc, au XVIII[e] siècle, de traiter d'imposture les pluies de pierre, et de folie les efforts que plusieurs auteurs ont faits pour les expliquer naturellement. Pour faire admettre les pluies d'étoiles filantes de la Chine, il a fallu qu'Alexandre de Humboldt fût témoin du magnifique spectacle du 13 novembre 1833 ! Pour admettre la pluie de pierres, il a fallu la chute observée à Laigle en 1801, l'enquête ordonnée par l'Institut de France et le rapport de M. Biot ! Pour admettre enfin l'existence du bolide si fidèlement décrit par les *Annales chinoises*, il a fallu que l'on en eût vu briller de toutes parts, s'avancer avec une vitesse plus ou moins grande, laissant derrière eux une longue traînée comparable à la queue d'une fusée et, souvent, disparaître après avoir fait explosion. Il ne reste donc rien de ces prétendues objections ou négations tirées de l'Astronomie, sinon un témoignage éclatant en faveur de la science de la Bible qui nous a révélé des faits physiques longtemps ignorés, et considérés même comme impossibles, par la science du jour. Qu'était réellement l'étoile des Mages, certainement miraculeuse? Nous n'essayerons pas de le dire ; mais on peut concevoir que ce fut un bolide ou astéroïde obéissant à la volonté de Dieu. »

Le veau d'or. Exode, chap. XXXIII, v. 23 : « Ils m'ont dit :

Fais-nous des dieux qui nous précèdent; car pour Moïse qui nous a tirés de la terre d'Égypte, nous ne savons ce qui lui est arrivé... Moi je leur ai dit : Qui de vous a de l'or? Ils l'ont apporté et me l'ont donné, je l'ai soumis à l'action du feu, et il en est sorti ce veau. » V. 20 : « Moïse saisissant le veau qu'il avait fait, le brisa et le brûla jusqu'à le réduire en poudre, qu'il répandit dans l'eau, et il donna de cette poudre à boire aux enfants d'Israël. » Que résulte-t-il de ce récit? Qu'au temps de Moïse on connaissait l'or, qu'on savait le brûler ou l'oxyder, c'est-à-dire le transformer en sous-oxyde ou en sesquioxyde, qui sont deux poudres impalpables, l'une violet foncé, l'autre brune, pouvant toutes deux, parfaitement, être mélangées à l'eau et avalées sans danger. C'est évidemment là de la science très-avancée. Les agents efficaces d'oxydation certaine et prompte, le chlorure de sodium, le nitrate de soude, le soufre étaient évidemment à la portée et sous la main de Moïse qui n'était qu'à quelques lieues des bords de la mer Rouge. L'eau régale se fait avec le sel marin et le sel ammoniaque; or, dit M. Gerhard dans le *Dictionnaire* de Bouillet, article *Ammoniac :* « De temps immémorial, on sut, en Égypte, extraire le sel ammoniacal de la fiente des chameaux; ils l'extrayaient de la suie résultant de l'emploi de ces excréments comme combustible. » Pour réduire l'or en poudre impalpable ou en poudre soluble, il n'est pas même nécessaire de le transformer en oxyde, en sulfure, ou en chlorure; il suffirait, quand il est fondu, de le faire tomber d'assez haut sur une plaque solide animée d'un mouvement de rotation suffisamment rapide, comme l'a fait dans ces dernières années M. le baron de Rostaing. En un mot, pour faire de ce récit de Moïse une objection contre la Révélation, il fallait être ignorant comme l'était Voltaire au XVIII[e] siècle, et ne pas connaître les propriétés les plus élémentaires de l'or. Mais,

dit-on, comment concevoir que les Hébreux dans le désert aient eu la quantité d'or exigée pour la fonte d'un veau d'or? Aaron lui-même doutait qu'on pût mettre cette quantité d'or à sa disposition, et il espérait échapper par là aux exigences du peuple. Mais cette quantité n'était pas excessive; il ne s'agissait pas d'un veau entier, de formes colossales, mais seulement d'une tête de veau, idole assez communément adorée par les Égyptiens. «Le R. P. Sicard a eu le bonheur de retrouver le moule de la tête du veau d'or, au pied du mont Oreb, sur le chemin qui conduisait au camp des Hébreux; il le mesura et constata que sa largeur et sa profondeur étaient chacune de trois pieds; il est creusé dans un marbre granitique, rouge et blanc; en examinant de fort près, on y découvrait, en effet, la figure d'une tête de veau isolée. » (*Lettres édifiantes. Mission du Levant*, t. V, p. 302.) Comme l'or se rencontre à l'état natif, qu'il est fusible à une température relativement peu élevée, 1 200 degrés, l'industrie de l'or a été la première des industries métallurgiques, et elle avait pris dans l'antiquité des proportions considérables, même chez des peuples fort peu civilisés. Les variétés d'or dont il est question dans la Bible dépassent en nombre, et peut-être en beauté, les ressources de l'art moderne : or, or parfait, or très-pur, or très-raffiné, or ductile, or fauve, or vert, or purifié sept fois, etc. Savoir purifier l'or, c'est savoir aussi le dissoudre. Dans la guerre qu'ils ont faite récemment aux Achantis, peuple presque barbare, les Anglais ont été grandement étonnés de l'immense quantité de vaisselle plate et de bijoux d'or qu'ils ont trouvée, et qu'ils ont acceptée comme indemnité ou rançon de guerre. Du reste, l'industrie même du fer, qui remonte en réalité à Tubalcaïn, le Vulcain des Grecs était connue du temps de Moïse, qui parle dans le Deutéronome (chap. XXXIII, v. 25), de chaussures fabriquées

avec du fer et de l'airain. On a trouvé du fer forgé au sein de la grande pyramide et des scories de fer sur le Sinaï.

M. le comte de Caylus, dans son *Recueil d'antiquités égyptiennes*, dit : « Le bois était très-rare en Égypte; on n'y employait pour faire du feu que des pailles de riz, des plantes aquatiques desséchées et de la bouse de vache. Où prenait-on donc le combustible nécessaire pour fondre l'or et le fer? » L'objection tombe devant le fait absolument certain de l'industrie de l'or et du fer. Plus la matière essentielle pour chauffer les fourneaux a été rare, plus il fallait d'attention et d'étude pour accroître la chaleur et l'employer sans en rien perdre; plus encore il était nécessaire de construire les fourneaux avec une intelligence que nous avons peine à concevoir aujourd'hui : nous ignorons leur forme non moins que les moyens de s'en servir; et, à être vrai, nous sommes encore fort arriérés à cet égard. Si l'on examine la quantité de bois et de charbon que l'on consomme en Europe pour les moindres opérations de chimie, on ne verra pas sans étonnement *les Égyptiens produire, avec des agents aussi faibles, les effets les plus considérables de la fonte des métaux.* En résumé, le veau d'or, sa fusion et sa pulvérisation sont pour la science de la Bible un nouvel et éclatant triomphe. Constatons en finissant que cet épisode douloureux et terrible nous a été transmis par une tradition non interrompue. Le Roi prophète, dit (psaume CV, v. 19) : « Ils se sont fait un veau en Horeb, et ils ont adoré le métal qu'ils avaient sculpté. » Ézéchiel dit (chap. xx, v. 13 et suiv.) : « Ceux de la maison d'Israël se sont révoltés contre moi... parce que leurs cœurs couraient encore après leurs dieux de fiente. » L'apôtre saint Paul s'en est fait le dernier écho (I[re] épître aux Corinthiens, chap x, v. 7, 8) : « Ne soyez point idolâtres comme quelques-uns de vos ancêtres, dont il est écrit : Le peuple s'assit pour

manger et boire, et il se leva pour jouer... Ne soyez pas fornicateur, comme quelques-uns d'eux qui, devenus fornicateurs, ont péri au nombre de trois mille. » Je cite ces dernières paroles de saint Paul parce qu'elles rectifient une erreur de chiffre de la Vulgate, qui portait à vingt-trois mille, au lieu de trois mille, le nombre des adorateurs du veau d'or tués par les lévites dans le camp d'Horeb.

Eau sortie du rocher d'Horeb. Exode, chap. XXVII, v. 5 et suiv. : « Marche devant le peuple, prends avec toi des anciens d'Israël ; et la verge avec laquelle tu as frappé le fleuve, prends-la en ta main et va. Voilà que moi je me tiendrai là devant toi sur la terre d'Horeb ; et tu frapperas la pierre, et il en sortira de l'eau, afin que le peuple boive. Moïse fit ainsi devant les anciens d'Israël. » Je ne comprends vraiment pas en quoi ce passage peut contrarier la science. Il s'agit évidemment d'un miracle demandé à Dieu par Moïse, obtenu par le moyen indiqué de Dieu, dont le souvenir, comme miracle éclatant, s'est aussi perpétué jusqu'à nos jours. Le Psalmiste le célèbre en ces termes (ps. LXXVII, v. 15) : « Il a causé des interruptions dans une pierre, et il leur a fait boire comme dans un abîme abondant. » Saint Paul (Ire Épître aux Corinthiens, chap. X, v. 4) appelle l'eau d'Horeb « une eau spirituelle sortie de la pierre, » figure de Jésus-Christ. On a opposé au récit de Moïse un passage de Tacite affirmant que les eaux d'Horeb avaient été trouvées par un âne sauvage. Que pouvait en savoir Tacite? Ce rapprochement singulier des eaux et des ânes sauvages prouve évidemment que son assertion toute gratuite n'est qu'une réminiscence et un travestissement du fait d'Asa rencontrant dans le désert des eaux chaudes pendant qu'il paissait les ânes de son père. Le R. P. Sicard croit avoir retrouvé le

rocher frappé par Moïse et qui donna passage aux eaux abondantes de l'abîme. (*Lettres édifiantes*, t. V, p. 389.) Cette roche, située vers le milieu de la vallée de Raphedim, à plus de cent pas du mont Horeb, est une grosse masse d'un granit rouge; sa forme est presque ronde d'un côté, et elle est plate du côté qui regarde Horeb. Sa hauteur est de douze pieds, avec pareille épaisseur, et elle est plus large que haute... Elle est percée de vingt-quatre trous; chaque trou a un pied de profondeur sur un pouce de largeur... La roche est polie depuis la lèvre inférieure de chaque trou jusqu'à terre; le bord des trous et la rigole polie à laquelle elle donne naissance sont tapissés d'une petite mousse fine et verte. Tout cela ne semble-t-il pas prouver qu'il sortit autrefois de tous ces trous une eau miraculeuse? « Les moines du couvent du Sinaï, dit de son côté M. Alexandre de Laborde, dans son *Commentaire sur l'Exode*, montrent depuis des siècles, et les Arabes semblent avoir toujours vénéré un rocher qui se trouve dans Ouadi-el-Ledihir, sur la côte occidentale du mont Horeb. Il peut avoir quinze pieds en tous sens, et il offre sur sa face principale les traces d'un cours d'eau. Tous les voyageurs, depuis nos plus anciens pèlerins, parlent avec respect de ce monument religieux et de la tradition qui s'y rattache. Aucun ne s'oppose à cette authenticité ; elle paraît avoir été acceptée très-anciennement dans la contrée, puisque Mahomet doit l'avoir connue, lorsqu'il parle des douze fontaines qui découlent du rocher (*Coran*, v. 60), faisant allusion aux douze ouvertures qui s'y remarquent. »

Je ne dis rien de l'opinion des érudits du XIX[e] siècle, qui changent la verge de Moïse en une sonde; la source miraculeuse en un puits artésien très-habilement creusé par Moïse. Pour apaiser la soif d'une multitude altérée, pour étouffer ses murmures, conjurer sa révolte et ses violences, se mettre

tranquillement à percer un puits dans un sol tout composé de roches arides et dures, ce peut être une idée de savant plongé dans les abstractions de son cabinet, mais à coup sûr ce n'est pas une pensée digne du conducteur divin et inspiré du peuple d'Israël.

Colonne de feu et de fumée. Exode, chap. XIII, v. 20 et suiv. : « Étant partis de Soccoth, ils campèrent à Etham, à l'extrémité du désert. Et le Seigneur les précédait pour leur montrer la voie, le jour dans une colonne de nuée, et la nuit dans une colonne de feu, afin qu'il fût leur guide dans l'un et l'autre temps. Jamais la colonne de nuée ne disparut devant le peuple durant le jour, et la colonne de feu durant la nuit... » L'ange du Seigneur gouvernait les mouvements de cette nuée, et elle servait de signal pour camper et décamper ; en sorte que le peuple s'arrêtait dans l'endroit où elle se fixait, et ne partait que lorsqu'elle se levait. Ch. XIX, v. 19 et 20 : « Alors l'ange de Dieu qui précédait le camp d'Israël alla derrière eux, et, ainsi que lui, la colonne de fumée allant de devant en arrière, passa entre le camp d'Israël et le camp des Égyptiens. Or la nuée était ténébreuse et elle éclairait la nuit ; de sorte que pendant tout le temps de la nuit, ils ne pouvaient s'approcher l'un de l'autre. » Deutéronome, ch. I, v. 33 : « Qui vous a précédés dans la voie et a mesuré le lieu dans lequel vous deviez planter vos tentes, la nuit vous montrant le chemin par le feu et le jour par la colonne de nuée. » Il s'agit ici évidemment d'une colonne ou nuée mystérieuse et miraculeuse, qui devait son existence à la toute-puissance de Dieu, qui était sous la dépendance immédiate d'un ange ministre des volontés de Dieu. Saint Paul a rappelé ce miracle éclatant dans sa première épître aux Corinthiens (chap. X, v. 1) : « Nos pères ont été tous sous la nuée, et ils ont tous passé la mer. Ils ont tous été baptisés

sous Moïse dans la nuée et dans la mer. » Les rationalistes qui, avec Toland et autres, veulent assimiler la colonne de nuée et de feu qui guida les Israélites dans le désert, à la perche d'Alexandre, au feu que les Perses portaient à la tête de leur armée, au réchaud encore en usage chez les Égyptiens modernes, ne méritent même pas qu'on s'abaisse à les réfuter ; ils seraient moins déraisonnables s'ils niaient purement et simplement le récit de Moïse.

Cadran d'Achaz. IV[e] Livre des Rois, ch. vi, v. 8 et suivants : « Quel sera le signe que le Seigneur me guérira ?... Voulez-vous que l'ombre du soleil avance de dix degrés, ou voulez-vous qu'elle rétrograde de dix degrés? Ézéchias dit : Il est commun que l'ombre monte de dix degrés, je ne désire pas que cela se fasse, mais qu'elle rétrograde en arrière. Isaïe invoqua le Seigneur et il ramena l'ombre par les degrés par lesquels elle était déjà descendue, sur le cadran d'Achaz, de dix degrés en arrière. » Il s'agit ici évidemment de la rétrogradation de l'ombre sur un cadran solaire. Si Isaïe dit (ch. xxxviii, v. 8) : « Et le soleil retourna de dix lignes par les degrés par lesquels il était descendu, » le mot « soleil » peut remplacer le mot « rayon du soleil », ou « ombre du soleil ». Pour expliquer cette rétrogradation, il n'est donc nullement nécessaire de recourir à une rotation de la terre ou du soleil en sens contraire de son mouvement diurne, réel ou apparent. Les termes mêmes du Livre sacré dispensent de cette explication cependant possible, en permettant d'attribuer la rétrogradation à l'ombre ou au rayon solaire. En outre, le fait raconté par le second livre des Paralipomènes (ch. xxxii, v. 31), que les princes de Babylone envoyèrent vers Ezéchias, pour s'informer du prodige arrivé sur la terre de Judée, ne forcent en rien d'admettre qu'il se soit agi d'un phénomène commun à toute la terre, aperçu de

toute la terre, comme l'aurait été la rotation en sens inverse du soleil ou de la terre, amenant sur tous les cadrans une rétrogradation de l'ombre. Le prodige qui intrigua les princes de Babylone peut très-bien avoir été le phénomène isolé de la rétrogradation de l'ombre sur le cadran d'Achaz et la guérison miraculeuse d'Ézéchias, dont le bruit s'était étendu jusqu'à eux. Dans ces conditions, où il s'agit d'un phénomène tout local, du déplacement de l'ombre sur un cadran particulier, on pourrait essayer de l'expliquer par un de ces effets de réfraction extraordinaire qui déplacent de quantités quelquefois très-considérables les objets à la surface de la terre. Il arrive souvent, par exemple, que le soleil et la lune apparaissent tout entiers au-dessus de l'horizon, alors qu'ils sont encore tout entiers au-dessous. M. le Commandant du Génie Ducros, sur une plaine horizontale et sans obstacles, de vingt mille mètres d'étendue, n'apercevait pas, vers les heures de midi, un signal haut de 20 mètres et un peuplier haut de 28 mètres. Vers trois heures seulement, on commençait à apercevoir le sommet du peuplier; le signal s'élevait ensuite graduellement, et l'on arrivait à distinguer le sol sur lequel il posait. Ces réfractions anormales ont souvent été telles, que l'on aurait pu commettre une erreur de 70 mètres sur la différence de niveau des points extrêmes. Des clochers très-élevés, dont on ne voyait pas, pendant le milieu du jour, le sommet caché sous l'horizon, se montraient vers le soir; et après le coucher du soleil, on voyait non-seulement toute la flèche, mais encore l'église, le sol et le terrain environnant. » Ces déviations sont certainement comparables à celle de l'ombre sur le cadran d'Achaz; celle-ci pourrait donc s'expliquer à la rigueur par une réfraction extraordinaire due à une modification profonde de la température de l'air sur le trajet des rayons solaires. Arrivée soudainement après la prière

d'Isaïe, au moment où elle était demandée et commandée : cette modification profonde de l'atmosphère n'en serait pas moins un miracle éclatant.

Tout bien considéré, les miracles de Josué, d'Isaïe, peuvent s'expliquer humainement, anthropologiquement (c'est le mot inventé par les ennemis de la Révolution et qui n'a de réalité que dans leur imagination) par l'arrêt ou le renversement du mouvement de rotation diurne de la terre autour de son axe.

Quelques savants, pour donner plus de force à l'objection, pour ajouter à la prétendue impossibilité du fait miraculeux, feignent de confondre l'arrêt du mouvement de rotation de la terre avec l'arrêt de son mouvement de translation sur son orbite autour du soleil. Cette vitesse de translation, 30,4 kilomètres par seconde, est très-grande relativement à la vitesse de rotation 0,44 kilomètres. En vertu de la première, la quantité de mouvement dont la terre est animée et sa force vive sont tellement énormes que si, par un arrêt subit, ce mouvement de masse venait à se convertir en mouvement moléculaire ou atomique, c'est-à-dire en chaleur, cette chaleur serait assez grande, probablement, pour fondre sa masse entière, la réduire en vapeur et la dissiper dans l'espace. Nous pourrions concevoir humainement que Dieu, qui a créé la terre et qui l'a lancée équivalemment dans l'espace par un acte de sa toute-puissante volonté, en animant simultanément chaque molécule ou chaque atome d'un mouvement égal, mais de sens contraire, à celui qui résulterait pour cet atome ou cette molécule de l'extinction instantanée du mouvement de translation de la terre, empêche le dégagement de chaleur moléculaire ou atomique, et conjure les redoutables conséquences de l'arrêt subit du globe terrestre sur son orbite, l'objection tomberait ainsi d'elle-même.

En outre, si par l'application des freins mécaniques, par

exemple du frein à air, ou par la seule compression de l'air au sein d'un espace fermé, nos ingénieurs ont pu éteindre sans danger l'énorme quantité de mouvement d'un train de chemin de fer lancé à toute vitesse ; comment serait-il impossible à Dieu d'éteindre, par mille moyens en son pouvoir, la vitesse de la terre et rendre insensible même l'arrêt subit de son mouvement de translation. Rien n'exige d'ailleurs que cet arrêt ait été instantané; on peut concevoir que l'extinction ait eu lieu successivement dans un temps assez court.

Mais, nous le répétons, dans les deux miracles des saintes Écritures, il s'agit non du mouvement de translation de la masse entière de la terre, de l'extinction de sa quantité de mouvement ou de sa force vive, mais de suspendre son mouvement de rotation sur son axe, et d'annuler l'effet de la force centrifuge, force qui, à l'équateur ou à son maximum d'intensité, est exprimée par la petite fraction 0 m. 0346, c'est-à-dire qui ferait parcourir à un mobile faisant partie de la surface de la terre un peu plus de trois centimètres par seconde. Cette tendance au mouvement prête à s'exercer si la terre cessait subitement de tourner, est donc relativement petite, et en concevant que chaque objet à la surface de la terre soit animé d'une tendance égale au sens contraire, l'équilibre serait maintenu et l'immobilité assurée.

Mais je suis honteux de discuter ainsi d'un point de vue humain la toute-puissance de celui qui a dit et tout a été fait, qui a commandé et tout a été créé. Quand il s'agit de Dieu, parler de plus ou de moins, de petit et de grand, c'est un blasphème. Et la comparaison du mode d'action de Dieu au mode d'action de l'homme est autant un non-sens que la comparaison de l'être contingent et limité de l'homme à l'être nécessaire et infini de Dieu. Nous n'avons pas assez le sentiment de cette grande vérité révélée par saint Paul : *In ipso*

vivimus, movemur et sumus. Nous sommes en lui, nous vivons en lui, nous nous mouvons en lui. Le mouvement qui est pour nous quelque chose à la fois de relatif et d'absolu, n'existe pas pour Dieu. Il se fait en lui et par lui, comment n'en serait-il pas le modérateur absolu. Toutes les énergies actuelles, virtuelles, potentielles du monde matériel, ne sont que des manifestations de l'énergie infinie de l'Être nécessaire. Le grand principe de la conservation de l'énergie dont la science moderne est si fière, mais dont elle n'a pas le secret, a sa raison d'être en Dieu premier moteur, principe à la fois de l'être, du mouvement et de la vie. Des milliers d'êtres et de mondes peuvent sortir du néant ou rentrer dans le néant sans que le dogme de la conservation de l'énergie soit atteint ; car, après la création, il n'y a ni plus ni moins d'énergie qu'avant la création. De même qu'après la création il n'y a ni plus ni moins d'être au singulier, *plus entis*, qu'il y a seulement plus d'êtres au pluriel, *plura entia;* de même après la création, il n'y a pas plus d'énergie, mais plus d'êtres participant à l'énergie. Mais je viens de soulever un coin du voile qui nous cache la majesté infinie de Dieu, et je me sens écrasé par sa gloire : *Qui scrutatur majestatem opprimetur à gloria.* Je me tais donc et j'adore.

Verre. Prov., chap. XXIII, v. 31 : « Ne regarde pas le vin lorsque, ayant déjà vieilli, sa couleur commence à tirer sur le jaune et qu'il brille dans le verre. On le boit avec plaisir, mais ensuite il mordra comme un serpent, et diffusera son venin comme un basilic ! » Ce langage n'a rien que de très-conforme à la vérité. Celui qui le tient a vu évidemment du vin, du vieux vin. Si en effet le verre n'était pas connu du temps de Salomon, la seule objection qu'on pourrait en tirer c'est que le grand roi n'est pas l'auteur du Livre des

Proverbes ; or nous n'avons pas à discuter ici l'authenticité des Livres saints. Mais cette objection même n'est pas fondée. Le verre, dans le texte hébreu, n'étant pas exprimé par son nom propre, on pourrait à la rigueur dire qu'il s'agit du vin bu dans une coupe d'or ou d'argent, métaux qui lui communiquent en effet une couleur jaune (la lumière réfléchie plusieurs fois par l'argent est jaune). Mais tout semble indiquer qu'en effet il s'agit d'une coupe de verre. Pline (Livre XXXVI, ch. XXVII) parle du sable des bords du fleuve Bélus, rivière de Phénicie, comme ayant servi, pendant beaucoup de siècles, *multa sæcula*, à la fabrication du verre, quoiqu'on ne le trouvât que sur une étendue de 500 pas au plus. Le verre se faisait à Sidon, ville située assez près de Bélus. Nous apprenons d'Aristophane que de son temps, 400 ans avant Jésus-Christ, il y avait des verres ardents à Athènes, ainsi que des verres servant aux expériences de physique. Il faut donc placer avant cette époque le grand nombre de siècles dont parle Pline, ce qui rapproche beaucoup le verre des temps de Salomon. Isaïe, qui mourut vers 777, parle du verre, Ezéchiel y fait allusion. Nous renvoyons pour le reste à la savante dissertation de Michaelis sur l'universalité du verre chez les Hébreux.

Dans un livre publié récemment à la librairie de M. Germer-Baillière, LES CONFLITS DE LA SCIENCE ET DE LA RÉVÉLATION, livre qui n'est en réalité qu'une expression passionnée de haine et une déclaration violente de guerre contre l'Église catholique, ou mieux contre la Révélation, puisqu'il proclame que tout dogme révélé est incompatible avec la science, M. le professeur Draper, de New-York, énonce en ces termes, dans une page incroyable, les *causes de l'abîme infranchissable et toujours grandissant creusé entre le catholicisme et l'esprit du siècle* : les voici (page 259, ligne 39, page 260) :

« Quand on demande aujourd'hui à la science d'abdiquer « devant l'Église, ne peut-elle pas rappeler à celle-ci le « passé. (1) Le conflit touchant la forme de la terre et la « localisation du ciel et de l'enfer s'est tourné à son désavan- « tage. Elle disait que la terre était plate, et que le ciel « est un dôme sur nos têtes, et que bien souvent on avait « vu des êtres privilégiés y opérer une ascension. (2) Une « fois la forme globulaire de la terre démontrée sans réplique. « par le voyage de Magellan, elle s'était rabattue sur la « prééminence de notre planète, en soutenant qu'elle était le « point central de l'univers. (3) Délogée de cette position, « elle affirma ensuite que la terre est immobile, et que ce « sont les étoiles et le soleil qui tournent autour d'elle : « l'invention du télescope vint la convaincre d'erreur. Après « cela, (4) elle prétendit que les mouvements des astres sont « réglés par une incessante providence : les principes de « Newton démontrèrent qu'ils le sont par une irrésistible « loi. (5) Elle avait toujours soutenu que la terre avait été « créée il y a six mille ans, ainsi que les astres, et qu'en « six jours l'ordre de l'univers avait été réglé avec toutes les « plantes et tous les animaux qui peuplent la terre. (6) « Contrainte et forcée par l'évidence, elle avait accordé que « ces six jours pouvaient bien être six périodes d'une « longueur indéfinie. (7) Il fallut renoncer aux six périodes, « aussi bien qu'aux six jours, quand on vit que les espèces « s'étaient lentement formées dans le premier âge, avaient « atteint leur point de perfection dans le second, et, lente- « ment aussi, avaient disparu dans le troisième. (7) Les « secousses créatrices des six périodes auraient demandé « non-seulement une première création, mais des créations « successives. (8) L'Église racontait qu'il y avait eu un déluge « universel qui avait couvert le sommet des plus hautes

« montagnes, et que les eaux s'étaient desséchées par les vents;
« des notions exactes sur le volume de la mer et de l'atmo-
« sphère, ainsi que sur le phénomène de l'évaporation,
« montrèrent la valeur de ce récit. (9) Au sujet de l'homme,
« l'Église voulait qu'il fût sorti parfait des mains du
« Créateur et qu'il eût dégénéré par le péché. Aujourd'hui,
« elle en est à rechercher comment elle pourra bien combattre
« les témoignages qui surgissent de toutes parts, touchant
« la condition sauvage de l'homme préhistorique.

Il s'agissait d'une guerre d'extermination, d'un bombardement sans merci ; maître Draper a donc dû mettre en batterie ses Krupps les plus formidables. On voit à quoi tout cela a abouti ! C'est bien le sorcier ou devin Balaam appelé pour maudire et qui vient monté sur son âne dire malgré lui à l'Église de Dieu : « Que tes tabernacles sont beaux, ô Jacob, et tes tentes, ô Israël ! » Et en effet la faiblesse honteuse de ses arguments est pour l'Église un éclatant triomphe.

Ce n'est pas elle d'abord, ce sont les saintes Écritures qui lui sont communes avec les juifs et les protestants, qui auraient enseigné ces prétendues erreurs. L'Église comme Église, se faisant entendre en tant que divinement constituée, par la voix d'un concile incontestablement œcuménique, ou du Souverain Pontife parlant solennellement *ex cathedrâ*, n'a contesté aucune de ces vérités, affirmé aucune de ces erreurs. Ce sont, au contraire, des enfants dévoués de l'Église, Copernic, le cardinal Cuja, qui ont les premiers enseigné dogmatiquement le double mouvement de la terre sur son axe et autour du soleil; les vérités successivement controversées avaient autant ou plus de partisans dans les rangs du clergé que dans le sein des universités. L'argumentation de M. Draper est donc insensée et injuste. Néanmoins, passons rapidement en revue chacun de ses griefs. 1. La terre surface plane !

Elle est souvent appelée dans la sainte Ecriture, globe; le livre de la Sagesse dit que Dieu lui a donné des gonds et qu'il s'assoit sur sa rondeur; Job demande qui l'a façonnée autour, et qui, la prenant par ses deux pôles, la secoue pour en faire tomber les impies? saint Augustin la déclare globuleuse et ronde; Raphaël, dans ses tableaux de la création, l'a toujours peinte comme un immense globe rond. 2. La prééminence de notre planète! Jamais les livres saints ne l'ont comparée aux autres corps célestes et ne l'ont exaltée à leurs dépens. Est-ce que François Arago dans son éloge de Bailly, émerveillé des conquêtes de la science, n'a pas dit : « A côté des œuvres merveilleuses de l'esprit, qu'importe la faiblesse, la fragilité de notre corps? Qu'importent les dimensions de la planète notre demeure, du grain de sable sur lequel il nous est échu d'apparaître? » M. Draper est-il certain que sur d'autres astres on ait fait d'aussi brillantes conquêtes? 3. L'immobilité de la terre! Josué ne l'a jamais affirmée, il a parlé le langage que parlent aujourd'hui encore les savants les plus éminents, et il serait impossible d'en inventer un autre! La loi du mouvement relatif est la loi fondamentale de la mécanique. Qu'avait d'ailleurs le télescope à faire dans cette question? M. Draper a voulu sans doute parler du gyroscope. 4. La Providence présidant aux mouvements des astres! M. Draper ne la bannira pas du monde. C'est le livre de la Sagesse qui a le premier parlé de la circonvallation des abîmes ou amas de matière dissociée, de l'organisation des corps célestes par l'exercice d'une certaine loi et par le mouvement gyratoire. Mais sa loi n'était pas la loi d'attraction à laquelle Newton lui-même ne croyait pas, à laquelle personne ne croit plus, absurdité manifeste que le monde savant a avalée comme de l'eau pendant deux cents ans, que M. Draper,

cependant, a la simplicité de déclarer essentielle et éternelle. 5. La terre créée il y a six mille ans! La Genèse l'a fait apparaître au commencement des temps sous forme d'abîme ou amas de matière nébuleuse. M. Draper confond la création de la terre avec la création de l'homme, qui est, en effet, relativement toute récente. Saint Pierre dit en passant qu'elle a été formée lentement au sein de l'eau et par l'eau; Moïse la montre se peuplant du simple au composé dans des périodes successives, et arrivant avec le temps à son développement complet. 6. Les six jours, périodes successives! Il a toujours été permis de le croire, et beaucoup l'ont toujours cru. L'opinion qui fait des jours de la Genèse des jours solaires compte aujourd'hui très-peu de partisans : ces jours ont commencé avant le soleil, et le septième jour qui a eu son commencement n'a pas encore eu sa fin, après six mille ans. 7. Les créations successives! Qu'en sait M. Draper? La cosmogonie de Moïse est une évolution merveilleuse, aussi sage que celle de Darwin est risquée, et celle de Haeckel insensée! 8. Le déluge universel! Nous y touchons par la nation juive tout entière, par Moïse, par Noé, par Adam, c'est le fait le plus éclatant de l'histoire du monde. Que peuvent contre la certitude du fait les prétendus calculs de M. Draper? Sait-il quel était à l'époque du déluge le système des montagnes du globe? les soulèvements des Alpes, des Andes, de l'Himalaya sont récents; des géologues illustres, et parmi eux l'auteur de la théorie des soulèvements, affirment que l'homme en a été témoin et qu'ils ont pu être la cause du déluge. David au temps de l'Exode fait surgir ou jaillir des montagnes! *Mota est terra... montes exultaverunt ut arietes.* 9. La condition sauvage de l'homme! Tout prouve que l'homme a existé et existe à l'état sauvage; mais tout prouve aussi que l'état sauvage n'a pas été sa condition primitive; qu'il y est tombé

après une ère de civilisation première ; qu'il est impossible à l'homme de sortir par lui-même de l'état sauvage ; que la civilisation vient essentiellement du dehors ; que certaines tribus savent se défendre assez par leur sauvagerie de toute pression extérieure, pour rester dans une immobilité absolue, même pendant des millions de millions d'années, au dire de M. Richard Owen, qui fait de l'immobilité des Andamanites un argument en faveur de l'antiquité indéfinie du genre humain.

Voilà M. Draper suffisamment désarmé ! Ne nous arrêtons pas cependant en si bon chemin.

Il avait préludé à son bombardement final (p. 259), par un tir à ricochet, vraiment comique. « Comment pourrait-on reconnaître un oracle inspiré et infaillible sur les bords du Tibre, quand, dans des occasions répétées, les papes se sont contredits les uns les autres ? Quand des papes ont dénoncé des conciles et des conciles ont dénoncé des papes ? (Peut-on parler ainsi de ce qu'on ne sait pas. C'est honteux ! Mais c'est la coutume des libres penseurs. Où a-t-il vu des papes parlant solennellement *ex cathedrâ*, jugés et condamnés par des conciles régulièrement œcuméniques, *et vice versâ ?*) Quand la Bible de Sixte-Quint contenait tant d'erreurs — près de deux mille — que ses propres auteurs furent obligés de la supprimer (Au lieu de deux mille, M. Draper aurait pu dire trente mille. Mais quelle ignorance et quelle audace de transformer en erreurs coupables des variantes, des fautes de copistes ou d'impressions, portant sur des points, des virgules, des accents, des noms propres, etc., qui n'ont fait que mieux ressortir l'authenticité et la vérité absolue des Livres saints !), comment les enfants de l'Église pourraient-ils regarder comme des illusions trompeuses, la sphéricité de la terre, son mouvement de rotation sur son axe et sa révolution autour du soleil ? Comment pourraient-

ils nier qu'il existe des antipodes, et d'autres mondes planétaires? Comment, enfin, pourraient-ils rester convaincus que l'univers a été créé de rien ; le monde fait en une semaine, et tout d'abord tel qu'il est aujourd'hui ; qu'aucun changement ne s'y est produit, mais que toutes ses parties ont fonctionné avec une telle indifférence que l'intervention incessante de Dieu a été nécessaire pour les mettre en mouvement et pour les conserver?» (Je ne sais pas si c'est la faute du traducteur, je n'ai pas le texte anglais sous les yeux ; mais ces interrogations sont véritablement idiotes !)

Nous croyons autant et plus que M. Draper à la sphéricité de la terre, à son double mouvement de rotation et de translation, aux antipodes, aux autres mondes planétaires, habitables ou non habitables, habités ou non habités, nous n'en savons rien car nous n'y sommes pas allés voir, pas plus que M. Draper ; nous croyons à un être nécessaire, et par conséquent éternel, infini, tout-puissant ; nous refusons de croire avec M. Draper, à la nécessité, à l'éternité déraisonnable d'un premier être qui a pu avoir mille formes ou dimensions différentes, être animé de mille mouvements différents entre lesquels il n'a pas pu choisir avant d'exister. Notre être nécessaire, infini, a pu tout créer. Être contingent, fini, le protoplasme de M. Haeckel n'a pas pu se faire ce qu'il est, et n'a pas pu évoluer. L'absurde est donc du côté de M. Draper. Rien ne nous force d'admettre (ce qui serait possible au Dieu éternel et infini), mais nous n'admettons pas que le monde ait été fait en une semaine, tel qu'il est aujourd'hui, et qu'aucun changement ne s'y est produit. Nous disons, au contraire, avec le roi-prophète, et que ce langage grandiose fait pâlir le langage terre à terre de la fausse science : « Vous Seigneur, au commencement vous avez fondé la terre, et les cieux sont les ouvrages de vos mains. Mais ils périront et vous subsisterez ;

ils vieilliront comme un vieux vêtement ; vous les changerez comme on change une tente ; mais vous vous serez toujours le même, vos années ne passeront pas ; et les enfants de vos serviteurs habiteront avec vous. » Quant à l'indifférence des parties de la terre les unes pour les autres, nous ne sommes nullement disposés à la remplacer par l'attraction universelle, par l'amour newtonien, qui n'est qu'un mot vide de sens, et une erreur monstrueuse, dont tout le monde rougit aujourd'hui, et nous abandonnons sans crainte le monde solaire et les mondes stellaires à l'action divine de l'impulsion et du mouvement qui ont été la conséquence providentielle du *Fiat lux* solennellement prononcé par Dieu.

Il est donc vrai, absolument vrai, plus évident que le jour, que l'*attaque brutale* de M. Draper, entré en champ clos avec toutes les armes de la science moderne, n'a été qu'un trait émoussé qui n'a pas su et pu pénétrer : *Telum imbelle sine ictu*. Il me force à m'écrier dans un sentiment de joie profonde, de reconnaissance sincère, avec le divin Sauveur des hommes : « Je vous remercie, ô mon Père, de ce que vous avez caché la vérité aux sages et aux savants, et de ce que vous ayez daigné la révéler aux petits. Il en a été ainsi parce que c'est votre bon plaisir ! » Celui qui s'exalte sera humilié.

CHAPITRE ONZIÈME.

Vérité absolue des Livres saints.

(Suite.)

SCIENCES GÉOGRAPHIQUES ET HISTORIQUES.

Le Paradis terrestre. Genèse, ch. II, v. 8 : « Le Seigneur avait planté dès le commencement un jardin de délices dans lequel était l'homme qu'il avait formé. » Verset 9 : « Et le Seigneur Dieu fit sortir du sol toutes sortes d'arbres beaux à voir et de fruits doux à manger, et aussi l'arbre de la vie au milieu du paradis, et l'arbre de la science du bien et du mal. » V. 10 : « Et de ce lieu de délices sortait une rivière qui, après l'avoir arrosé, se divisait en quatre branches ou canaux. » V. 11 : « Le nom de l'un est le Phison, c'est le nom du fleuve qui coule autour de la terre d'Hevilath, pays où on trouve l'or. » V. 12 : « Et l'or de ce pays est excellent, c'est là aussi que l'on trouve le bdellium et l'onyx. » V. 13 : « Le nom du second fleuve est le Géhon, c'est le nom du fleuve qui coule tout autour de la terre d'Éthiopie. » V. 14 : « Le nom du troisième fleuve est le Tigre; c'est le nom du fleuve qui traverse l'Assyrie. » « Le quatrième fleuve est l'Euphrate. » Si l'on interprétait ce texte dans le sens que les quatre fleuves qui y sont mentionnés avaient réellement tous les quatre leur source dans un seul et même lieu, que les cours d'eau qui arrosaient le paradis terrestre étaient bien le Phison, le Géhon, le Tigre et l'Euphrate, on se trouverait en

présence d'une difficulté très-grande, ou plutôt d'une impossibilité absolue ; car évidemment, au temps actuel, les sources ou origines de ces quatre grands fleuves sont à très-grande distance les unes des autres. Il n'est aucun lieu de la terre où les quatre rivières ci-dessus nommées, en admettant que ce soient les rivières qui portent actuellement ces noms, se rencontrent à leur source ou sur un point quelconque de leur cours. Ces rivières, en outre, partageant le jardin ou le paradis terrestre en zones distinctes, auraient été un obstacle invincible à son parcours. Il ne s'agit donc pas dans le texte sacré du passage réel de ces quatre grands fleuves à travers le jardin de délices, et ils n'y sont cités que pour donner quelque idée des qualités particulières des quatre petites rivières qui l'arrosaient. En effet, dans la langue hébraïque primitive, les noms propres étaient des définitions abrégées, et signifiaient les effets ou les propriétés des sujets ou objets. Le Tigre était ainsi nommé en raison de la rapidité de sa course. Le nom d'Euphrate, qui signifie fructifier, caractérisait les qualités fertilisantes de ses eaux, qualités qui, comme pour le Nil, sont encore célèbres aujourd'hui ; de même le nom de Géhon donné au Nil indiquerait que le Nil nourrit l'Égypte comme l'estomac nourrit le corps. Enfin le nom de Phison donné au Gange exprime, comme le nom indien actuel, que ce fleuve va sans cesse grandissant en raison du grand nombre de cours d'eau tributaires qui viennent sans cesse s'y jeter. Tenant compte de ces considérations, on comprend sans peine que les rivières ou ruisseaux qui arrosaient le jardin d'Eden aient été ainsi appelés, en raison des qualités particulières qui les rendaient éminemment propres à embellir et à féconder le jardin d'Eden. Or, c'est un fait très-remarquable que Jérusalem nous présente encore aujourd'hui quatre rivières ou ruisseaux émi-

nemment aptes à remplir ces mêmes fonctions. Tous les quatre ont leurs sources presqu'au même point, deux vont se jeter dans la Méditerranée, les deux autres se jettent dans le Jourdain et la mer Morte ; et l'un d'eux, le torrent de Cédron, porte encore aujourd'hui un nom qui, comme l'Euphrate, exprime la végétation luxuriante et l'ombre épaisse de ses rives. Ainsi interprétée, la description du Paradis terrestre ne présente plus aucune difficulté ; elle confirme au contraire le fait très-remarquable que d'autres circonstances et une tradition éminemment respectable semblaient signaler, que le Paradis terrestre était situé dans la région qu'occupe aujourd'hui la ville de Jérusalem ; que l'homme a été racheté là où il avait péché ; que l'esprit infernal a été vaincu au lieu même où il avait remporté son fatal triomphe ; que le jardin des oliviers, théâtre de l'agonie du divin Sauveur, avait été le témoin de la tentation ; que la croix a été plantée sur l'emplacement même de l'arbre du bien et du mal, occasion de la chute, et, en même temps, sur le tombeau même d'Adam, car on a dit, il y a bien longtemps, que le Calvaire (mot qui signifie crâne) fut ainsi appelé, parce que le crâne et le corps entier d'Adam avaient été ensevelis près de son sommet. Nous voici donc conduits à cette conclusion vraiment frappante: Jérusalem a été le lieu de la création de l'homme et de sa chute, comme il a été certainement le théâtre de sa rédemption, comme il sera, d'après une tradition antique et presqu'universelle, le théâtre de la dernière scène du monde, quand, ressuscité et condensé dans la vallée de Josaphat, le genre humain tout entier aura à rendre compte des deux grands bienfaits de la création et de la rédemption. « Que tous se lèvent, dit le prophète Joël (chap. III, v. 12), et montent dans la vallée de Josaphat, car c'est là que je jugerai toutes les nations. »

Le déluge de Noé. Reproduisons d'abord fidèlement le récit des Livres saints. *Genèse*, chap. VI, v. 5 et suivants : « Dieu voyant que la malice des hommes était grande sur la terre, et que toutes les pensées de leur cœur étaient sans cesse tournées au mal, se repentit d'avoir fait l'homme sur la terre ; et touché de douleur jusqu'au fond du cœur, j'exterminerai, dit-il, l'homme que j'ai créé de la face de la terre, et avec l'homme les animaux, depuis les reptiles jusqu'aux oiseaux du ciel, car je me repens de les avoir créés. Mais Noé trouva grâce devant le Seigneur... Dieu lui dit : La fin de toute chair est venue pour moi, la terre est remplie d'iniquité à cause d'eux, et moi je les exterminerai de la terre. Fais-toi une arche de bois taillé ; tu feras dans l'arche des compartiments, et tu l'enduiras de bitume intérieurement et extérieurement. Et voici comment tu la feras. Sa longueur sera de 300 coudées ; sa largeur de 50 coudées et sa hauteur de 30 coudées. Tu feras une fenêtre en haut, en réduisant sa sa largeur à une coudée : quant à la porte de l'arche, tu la mettras sur le côté ; tu diviseras l'arche en trois étages, un premier au fond, un second au milieu, un troisième en haut. Et voici que j'amènerai les eaux du déluge sur la terre pour faire périr toute chair qu'anime le souffle de vie ; tout ce qui est sur la terre périra. Mais je ferai alliance avec toi ; tu entreras dans l'arche toi et tes fils, ta femme et les femmes de tes fils avec toi. Et de tous les animaux de toute chair tu en feras entrer deux dans l'arche, afin qu'ils vivent avec toi, l'un mâle et l'autre femelle : oiseaux de toute espèce, quadrupèdes de tout genre et reptiles de tout genre : de tous les animaux deux entreront avec toi, afin qu'ils survivent. Tu prendras aussi avec toi de tous les aliments, et tu les emmagasineras dans l'arche, afin qu'ils servent de nourriture à toi, aux tiens et à tous les animaux. Et le Seigneur dit à

Noé : Entre dans l'arche toi et toute ta maison... De tous les animaux purs prends sept couples mâles et femelles ; mais des animaux impurs, deux couples seulement, mâles et femelles. Et des volatiles du ciel, prends également sept couples, mâles et femelles, afin que la race soit conservée sur toute la face de la terre. Car encore sept jours, et je ferai pleuvoir sur la terre durant quarante jours et quarante nuits, et j'exterminerai de la surface de la terre toutes les créatures que j'ai faites. Noé fit tout ce que le Seigneur lui avait ordonné. Il avait six cents ans, lorsque les eaux du déluge inondèrent la terre... Noé et ses fils, sa femme et les femmes de ses fils entrèrent avec lui dans l'arche pour échapper aux eaux du déluge ; et avec lui les animaux purs et impurs, les oiseaux du ciel, et tout ce qui se meut sur la terre, par couples, mâles et femelles, comme l'avait ordonné le Seigneur. Et lorsque les sept jours furent passés, les eaux du déluge commencèrent à inonder la terre. L'an six cent de la vie de Noé, au second mois, le dix-septième jour du mois, toutes les sources du grand abîme furent rompues, et toutes les cataractes du ciel furent ouvertes, et la pluie tomba sur la terre pendant quarante jours et pendant quarante nuits... Ce jour-là même, Noé, Sem, Cham et Japhet ses fils ; sa femme et les trois femmes de ses fils, entrèrent dans l'arche. Eux et les animaux de tous genres ; les animaux domestiques de chaque genre, tous les genres d'êtres qui se meuvent à la surface de la terre, chaque genre d'oiseaux, chaque genre d'êtres que le souffle de vie anime sur la terre, tous les oiseaux et tous les volatiles, entrèrent avec Noé dans l'arche, comme le Seigneur l'avait prescrit, et le Seigneur ferma la porte par dehors. Et il y eut sur la terre un déluge qui dura quarante jours ; et les eaux se multiplièrent à la surface de la terre ; et détachant l'arche de la

terre, elles l'élevèrent dans les airs. Car elles causèrent une inondation violente, et remplirent tout à la surface de la terre; et l'arche était portée sur les eaux. Et les eaux prévalurent par trop sur la terre, et les hautes montagnes en furent recouvertes sous le ciel tout entier. Elle dépassa de quinze coudées les montagnes qu'elle avait recouvertes. Et toute chair qui se meut à la surface de la terre, tous les oiseaux, les animaux, les bêtes des champs, les reptiles, qui rampent à la surface de la terre, tous les hommes, tout, en un mot, ce qui sur la terre est animé du souffle de vie. Et Dieu fit périr toute substance à la surface de la terre, tout, depuis l'homme jusqu'aux quadrupèdes, depuis les oiseaux du ciel jusqu'aux reptiles, fut anéanti à la surface de la terre ; Noé resta seul avec ceux qui étaient avec lui dans l'arche. Et les eaux occupèrent la surface de la terre pendant cent cinquante jours. Mais Dieu se souvenant de Noé, de tous les animaux et de toutes les bêtes de somme, fit souffler le vent à la surface de la terre, et les eaux diminuèrent. Les fontaines de l'abîme et les cataractes du ciel furent fermées, et la pluie cessa de tomber du ciel. Les eaux s'écoulèrent allant et revenant, et après cent cinquante jours elles commencèrent à diminuer. Le vingt-septième jour du septième mois, l'arche s'arrêta sur les montagnes d'Arménie. Mais les eaux allèrent en décroissant jusqu'au dixième mois. Le premier jour du dixième mois, les montagnes apparurent. Et après quarante jours, Noé ouvrit la fenêtre de l'arche qu'il avait faite, et il lâcha le corbeau qui sortit et ne revint pas, quoique les eaux ne fussent pas encore desséchées. Après le corbeau il lâcha ensuite la colombe, afin de voir si les eaux avaient déjà cessé à la surface de la terre. N'ayant pas trouvé où reposer son pied, la colombe revint à l'arche, car les eaux n'avaient pas cessé de couvrir la terre;

Noé étendant la main, la prit et la reporta dans l'arche. Après avoir attendu encore sept autres jours, Noé fit de nouveau sortir la colombe, elle revint à lui vers le soir portant dans son bec un rameau d'olivier aux feuilles verdoyantes. Noé comprit alors que les eaux avaient disparu de la surface de la terre. Il attendit cependant sept jours encore et donna essor à la colombe, qui désormais ne revint plus à lui. La six cent unième année, le premier jour du mois, les eaux avaient cessé de couvrir la terre, et, ouvrant l'arche, Noé put constater que la surface de la terre était desséchée. Le second mois, le vingt-septième du mois, la terre avait recouvré toute sa solidité. Dieu parla à Noé et lui dit : Sors de l'arche, toi, ta femme, tes enfants et les femmes de tes enfants. Fais sortir avec toi tous les animaux de tout genre qui sont près de toi, tant les volatiles que les bêtes des champs et tous les reptiles qui rampent sur la terre ; prenez possession de la terre, croissez et multipliez-vous sur elle. Noé sortit donc, et avec lui ses fils, son épouse et les épouses de ses fils. Et tous les animaux, les bêtes de somme, les reptiles qui rampent sur la terre, chacun suivant son genre, sortirent aussi de l'arche. Noé alors éleva un autel, et prenant un couple de tous les troupeaux, de tous les quadrupèdes et de tous les oiseaux purs, il les offrit en holocauste sur l'autel. Et l'odeur suave de ce sacrifice fut agréable au Seigneur qui s'écria : « Je ne maudirai plus la terre, je ne m'irriterai pas contre les hommes parce qu'il est trop vrai, hélas ! que les sentiments et les pensées du cœur humain sont enclins au mal dès son adolescence ; je ne ferai donc plus périr toute âme vivante comme je viens de le faire, durant tous les jours de la terre. L'ensemencement et la moisson, le froid et la chaleur, l'été et l'hiver, la nuit et le jour ne cesseront pas de se succéder. »

Telle est la narration de Moïse dans son admirable simplicité. C'est le récit naïf, clair, méthodique d'un fait annoncé à l'avance, avec sa cause, la corruption générale du genre humain provoquant la colère de Dieu. Les détails de l'événement sont liés, enchaînés, coordonnés, circonstanciés de la manière la plus positive. Moïse d'ailleurs, de l'aveu de tous, est un homme éminemment honorable, d'un très-grand mérite, profondément instruit, dans les écrits duquel rien, absolument rien ne fait soupçonner la fraude. S'il avait inventé le fait d'un déluge universel, les Hébreux l'auraient-ils admis si facilement? n'auraient-ils pas invoqué des monuments, des inscriptions, des livres même pour manifester aux yeux de l'univers entier la fausseté de son récit? Or, bien loin de là, un grand nombre parmi les écrivains bibliques se sont faits les échos fidèles du grand fait miraculeux du déluge; il nous est attesté par une tradition imposante, et par le témoignage même du Sauveur des hommes. Je me fais un devoir de reproduire ici les passages des Livres saints relatifs au déluge, parce qu'ils ont l'immense avantage de rattacher ce fait à son origine par un lien continu et indissoluble, qui nous le fait en quelque sorte toucher du doigt et rend tout doute impossible. Psaume XXVIII, v. 10 : « Le Seigneur a fait habiter le déluge sur la terre. » Psaume XXXI, v. 6 : « Les grandes eaux du déluge n'approcheront plus de lui. » Ecclésiastique, chap. XLI, v. 18 et suiv. : « Noé a été trouvé juste, parfait, et au temps de la colère il est devenu la réconciliation : c'est pour cela qu'un reste fut laissé sur la terre quand arriva le déluge. Il a été le dépositaire des alliances faites avec le monde, afin que toute chose ne fût pas exterminée par le déluge. » Isaïe, ch. LIV, v. 9 : « C'est ici pour moi comme aux jours de Noé, à qui je jurai que je ne ramènerais plus les eaux du déluge sur la terre. » Nahum, ch. I, v. 8 :

« Par un déluge passager il changera la face de ce lieu. » Ezech., ch. xiv, v. 14 : « Si ces trois hommes justes, Noé, Daniel et Job sont au milieu d'elle, eux-mêmes par leur justice délivreront leurs âmes. » Math., ch. xxiv, v. 37 et suiv. : « Comme il était aux jours de Noé, il en sera aux jours de l'avénement du Fils de l'homme. De même en effet que beaucoup, avant le déluge, mangeaient, buvaient, se mariaient, jusqu'au jour où Noé entra dans l'arche, et ne voulaient pas croire au déluge qui devait les enlever tous, il en sera ainsi de l'avénement du Fils de l'homme. » Luc, ch. xvii, v. 26 et 27 : « Comme il a été aux jours de Noé, il en sera aux jours du Fils de l'homme. Ils mangeaient, ils buvaient, ils épousaient et étaient épousés, jusqu'au jour où Noé entra dans l'arche. » « Le déluge vint et les engloutit tous. » Épître aux Hébreux, ch. xi, v. 7 : « Par la foi, Noé ayant eu l'assurance de ce qui ne se voyait pas encore, saisi d'une sainte crainte, construisit l'arche pour le salut de sa famille, condamnant ainsi le monde, et constitué héritier de la justice qui naît de la foi. » Ire Épît. de saint Pierre, chap. iii, v. 20 : « Qui furent incrédules autrefois quand ils bravaient la patience de Dieu aux jours de Noé, alors que se fabriquait l'arche, dans laquelle un petit nombre, huit âmes en tout, furent sauvées des eaux. » IIe Epître de saint Pierre, chap. iii, v. 5 : « Il ne pardonna pas au monde primitif, mais il garda huitième Noé, le héraut de la justice, en engloutissant dans le déluge le monde des impies. »

N'est-il pas évident que ces allusions si fréquentes au déluge de Noé le constituent à l'état de fait solennel et authentique qu'on ne saurait révoquer en doute de bonne foi?

Josèphe, l'historien des Juifs, s'est fait l'écho fidèle du récit biblique, dans des conditions qui attestent une confiance absolue dans l'opinion publique familiarisée avec le souvenir du

déluge, et qui excluent jusqu'à l'idée d'une fable ou même d'une légende populaire. Nous nous faisons un devoir de la reproduire (*Antiquités*, ch. VI) : « Dieu ayant donné le signal et lâché la bride aux eaux, afin d'inonder la terre, elles s'élevèrent, par une pluie continuelle de quarante jours, jusqu'à quinze coudées au-dessus des plus hautes montagnes, et ne laissèrent aucun lieu où l'on pût s'enfuir et se sauver. Après que la pluie eut cessé, il se passa cent cinquante jours avant que les eaux se retirassent; et le vingt-septième jour seulement du septième mois, l'arche s'arrêta sur le sommet d'une montagne d'Arménie..... Les Arméniens ont nommé ce lieu *descente* ou *sortie*, et les habitants y montrent encore aujourd'hui des restes de l'arche. » Tous les historiens, même barbares, parlent du déluge et de l'arche, entre autres, Bérose le Chaldéen. Voici ses paroles : « On dit que l'on voit encore des restes de l'arche sur la montagne des Cordiens en Arménie, et quelques-uns rapportent de ce lieu des morceaux du bitume dont elle était enduite, et s'en servent comme d'un préservatif. » Jérôme l'Égyptien qui a écrit les antiquités des Phéniciens, Mnaséas et plusieurs autres, en parlent aussi. Nicolas de Damas, dans le quatre-vingt-sixième livre de son histoire, s'exprime en ces termes : « Il y a en Arménie, dans la province Miniade, une haute montagne nommée Baris, où l'on dit que plusieurs se sauvèrent pendant le déluge, et qu'une arche, dont les restes se sont conservés pendant plusieurs années, dans laquelle un homme était renfermé, s'arrêta sur les sommets de cette montagne. Il y a de l'apparence que cet homme est celui dont parle Moïse, le législateur des Juifs. Dans la crainte qu'eut Noé que Dieu eût résolu d'inonder la terre tous les ans...., il lui offrit des victimes, pour le prier de ne rien changer à l'ordre qu'il avait premièrement établi..... comme Noé était un homme

juste, Dieu fut si touché de sa prière qu'il lui accorda ce qu'il lui demandait..... »

Philon le Juif n'est pas moins explicite dans sa croyance entière au récit des Livres saints et au témoignage d'une tradition non interrompue ; sa narration présente quelques particularités remarquables dont je crois devoir prendre acte.....

« Après avoir préparé leur nourriture, il introduisit dans cette enceinte les animaux mâles et femelles de toutes les espèces, soit terrestres, soit volatiles, afin de perpétuer les races. Il connaissait la divine clémence qui désirait *du moins la conservation des genres* dans le cas où certaines espèces disparaîtraient, et que rien des œuvres divines ne fît défaut. Il arriva qu'aucun animal ne fit résistance ; les bêtes féroces s'adoucissaient tout à coup, suivaient leur sauveur comme un troupeau suit son pasteur. Après que tous ces êtres furent réunis dans un seul lieu de refuge, on pouvait dire que c'était en réalité tout l'univers, puisqu'il renfermait autant d'espèces différentes d'animaux qu'on pouvait en trouver sur le globe, et qu'on en a pu trouver par la suite. C'est ce qu'aucun discours ne saurait rendre compréhensible.

« L'espérance humaine ne fut pas trompée, car cet épouvantable prodige disparut avec la décroissance graduelle des eaux. Les pluies s'arrêtèrent, et les eaux s'écoulant de toutes parts s'en allèrent une partie dans les cavernes et les abîmes de la terre, une autre partie dans les airs, attirées par les rayons du soleil..... La terre émergea de nouveau comme au premier jour de la création. »

Tous les historiens, tous les écrivains, les chroniques et les traditions de tous les peuples sont unanimes dans leur affirmation du déluge ; on peut lire dans *la Bible sans la Bible* de M. l'abbé Gainet (2[e] édition, tome I, pages 171 et suivantes),

les témoignages de la Chronique paschale, de Cedrénus, de Bérose et Alexandre Polyhistor, d'Abydène, d'Apollodore, de Platon, d'Ovide, de Lucien, de Pline, etc., etc., des Perses, des Égyptiens, des Indiens, des Chinois, des Japonais, des Siamois, des Tartares, des Lapons, des Mexicains, des Aztèques, des Mandans, des Sioux, des Polynésiens, des Michoacans, des Madécasses, des Peaux-Rouges, des Caraïbes, des Apaméens, etc. Mais, disait déjà de son temps saint Epiphane, nous n'avons pas besoin de reproduire leurs témoignages PUISQUE LEUR TRADITION EST CELLE QUI NOUS A ÉTÉ CONSERVÉE. Il suffit de constater qu'il n'est pas un peuple, qu'il n'est pas un coin de la terre qui n'ait fourni son témoignage plus ou moins clair en faveur du grand événement. Sans doute que plus d'une fois, certaines circonstances bizarres semblent embarrasser et défigurer le fait principal; mais, pour l'observateur judicieux et attentif, ces légers désaccords ne seront point un sujet d'étonnement, ils n'ont rien que de très-naturel, que de très-nécessaire, tandis que ce qu'il y a de surprenant et de vraiment extraordinaire, c'est le grand nombre de circonstances concordantes dans cette immensité de témoignages, sur un événement survenu il y a plus de quatre mille ans. Cette unanimité, cette universalité dans les souvenirs, ne peuvent évidemment s'expliquer que par la réalité de la catastrophe, restée gravée dans la mémoire des peuples effrayés.

En décembre 1872, dans la réunion de la Société d'Archéologie biblique, sous la présidence de sir Henry Rawlinson, M. George Smith, du British Muséum, a donné lecture d'un mémoire vivement attendu par le monde savant, sur l'inscription cunéiforme, descriptive du déluge, découverte il y a quelques années sur les tablettes assyriennes de la Bibliothèque de Sardanapale, réunies dans le palais de Ninive, envi-

ron 700 ans avant l'ère chrétienne. Ce monument constitue une très-longue légende, dont le héros Izdubar vivait peu après le déluge ; le centre de ses exploits était la ville d'Erech, maintenant appelée Warka, qui doit avoir été une des plus anciennes cités du monde. Quatre villes seulement sont nommées dans ces inscriptions, Babel, Erech, Sareppart et Nipra. Deux de ces villes, Babel et Erech sont les deux premières capitales de Nemrod ; la dernière Nipra, suivant le Talmud, est Chalae (Chalé), la quatrième cité de Nemrod. Les Babyloniens croyaient à l'existence d'un patriarche nommé Sisit, le Xisuthrus des Grecs, le Noé des Hébreux, que l'on supposait avoir obtenu l'immortalité, sans passer par la mort. Izdubar, tombé malade, résolut de chercher Sisit, pour apprendre de lui comment il était devenu immortel. Après avoir erré longtemps, il rencontra un marin nommé Ur-Hamsi, nom analogue à l'Orichamus des Grecs. Izdubar et Ur-Hamsi construisirent un vaisseau, s'embarquèrent, naviguèrent pendant un mois et demi, et arrivèrent dans un pays situé près de l'embouchure de l'Euphrate où Sisit devait habiter. Ils le rencontrent, en effet ; Izdubar demande à Sisit comment il est devenu immortel ; Sisit dans sa réponse raconte l'histoire du déluge. Nous ne reproduisons pas ce texte par trop mutilé, mais cependant intelligible, dans ses détails et son ensemble ; on pourra le lire dans le *Journal officiel* du 9 décembre 1872, ou dans les *Annales de philosophie chrétienne* de M. Bonnetty, livraison de décembre 1872. On y retrouvera, non sans quelque surprise, avec une forte teinte locale, toutes les circonstances du récit mosaïque : la dépravation du genre humain, la menace, la construction de l'arche et ses dimensions ; l'entrée dans l'arche et sa fermeture, la pluie surabondante du ciel ; l'inondation ; la terre brillante changée en un abîme ; les eaux atteignant le ciel ;

tout le peuple englouti; le vent qui vient sécher la terre; l'arche arrêtée par la montagne de Nizir; le corbeau vivant des cadavres flottant sur les eaux; la colombe deux fois lâchée; la sortie de l'arche, l'autel, l'odeur agréable du sacrifice, etc., etc.

Le texte original qui ne peut dater, suivant M. G. Smith, de moins de dix-sept siècles avant J.-C., paraît avoir été écrit en sémitique babylonien; la traduction, en caractères cunéiformes, a été gravée sur douze tablettes, portant chacune un des douze signes du zodiaque. Et, circonstance vraiment extraordinaire, le récit du déluge est écrit sur la onzième tablette, illustrée du signe du Verseau, constellation, qui, en 2800, date qui est à peu près la moyenne entre les dates assignées au déluge par les diverses versions de la Bible, passait au méridien au-dessus du pôle, quand α du Dragon passait au méridien au-dessous du pôle. M. Piazzi Smyth a même constaté qu'à cette époque le méridien de la grande Pyramide coupait l'orifice du vase d'où sort le jet d'eau. Or on savait, bien avant ces constatations, que la constellation du Verseau, dans les traditions de presque tous les peuples, les Chinois, les Chaldéens, les Égyptiens, les Grecs, etc., se rattache par un lien intime, comme par une relation de cause à effet, à la catastrophe du déluge. Dans ces conditions, la coïncidence signalée par M. G. Smith a évidemment une très-grande portée.

Il est donc vrai, absolument vrai, que toutes les nations attestent le fait d'un déluge qui a submergé la terre entière, et dont la tradition se trouve non-seulement dans les histoires, mais dans les mythologies de tous les peuples du monde. Ce qu'il y a de vraiment frappant, c'est que toutes ou presque toutes ces traditions placent l'événement vers le même temps; ajoutons qu'elles ne s'accordent pas moins sur un autre point aussi essentiel, et même *plus* essentiel encore,

savoir : que le genre humain fut détruit par le déluge, à l'exception de quelques individus, et que cette destruction fut le châtiment infligé à une race d'hommes impies. Voici comment le grand Cuvier résume ce témoignage de l'Univers entier : « Divers peuples ont conservé un souvenir plus ou moins confus de cette catastrophe, où recommence nécessairement l'histoire des hommes, telle qu'elle a pu nous être transmise ; et ce qui est fort remarquable, c'est que ceux des peuples qui ont gardé le moins de relations entre eux, s'accordent cependant à placer cet événement à peu près dans le même temps, c'est-à-dire de quatre à cinq mille ans avant l'année présente (1820). Chacun sait, en effet, que les livres de Moïse, d'après le texte des Septante, celui qui allonge le plus l'intervalle entre le déluge et nous, ne font remonter le déluge qu'à 5340, et selon le texte hébraïque, dont la chronologie est la plus courte, à 4168, suivant le calcul d'Ussérius, ou à 4393, suivant celui de Fréret : mais ce qu'on n'a pas remarqué, c'est que les dates données à cette catastrophe par les Chaldéens, les Chinois, les Indiens et les Grecs sont à peu près les mêmes. » (*Discours sur la Révolution du Globe.*)

Ne faut-il pas que cet accord des traditions soit bien établi, pour qu'il n'ait pas pu être récusé par des hommes tels que Bailly, Fréret, Boulanger, etc., éminemment compétents, mais qui se faisaient gloire de leur incrédulité ? Voici leurs témoignages vraiment écrasants. « Pourquoi, dit Bailly, dans ses *Lettres sur les sciences*, l'effusion d'eau est-elle la base de toutes les fêtes antiques? Pourquoi ces idées de déluge, de cataclysme universel? Pourquoi ces fêtes qui ne sont que des commémorations? Les Chaldéens ont leur histoire de Xixouthros, qui n'est que celle de Noé altérée ; les Égyptiens disaient que Mercure avait gravé les principes des sciences sur des colonnes qui pourraient résister au déluge. Les Chinois ont

aussi leur Perrun, mortel aimé des Dieux, qui échappe dans une barque à l'inondation générale. Les Indiens racontent que la mer a couvert et inondé la terre à l'exception d'une montagne, vers le nord; une seule femme avec sept hommes s'y retirèrent; on y avait également sauvé deux animaux de chaque espèce. » Bailly conclut de cette croyance à la vérité d'un déluge universel que les hommes n'auraient pas pu imaginer s'il n'avait pas été réel, et dont la tradition s'est conservée chez tous les peuples.

« L'idée du déluge, dit Fréret, telle que nous l'avons recueillie chez les différents peuples, est la tradition d'un fait historique. On ne cherche point à perpétuer la mémoire de ce qui n'est point arrivé. Ces histoires différentes pour la forme, mais semblables quant au fond, qui présentent un même fait partout altéré, mais partout conservé, ce consentement unanime des peuples me paraît une preuve de la vérité de ce fait. »

« Il faut, dit Boulanger, prendre dans ces traditions des hommes, un fait dont la vérité soit universellement reconnue. Quel est ce fait? Je n'en vois pas d'autre dont les monuments soient plus généralement attestés que ceux qui nous ont transmis cette révolution physique qui, dit-on, a changé autrefois la face de notre globe; et qui a donné lieu à un renouvellement total de la société humaine. En un mot, le déluge me paraît la véritable époque de l'histoire des nations. Non-seulement la tradition qui nous a transmis ce fait est la plus ancienne de toutes, mais encore elle est claire et intelligible; elle nous présente un fait qui peut se justifier et se confirmer : 1° par l'universalité des suffrages, puisque la tradition de ce fait se trouve dans toutes les langues et dans toutes les contrées du monde; 2° par le progrès sensible des nations et la perfection successive de tous les arts, etc. L'œil du physicien a

fait remarquer les monuments authentiques de ces anciennes révolutions; il les voit gravées partout en caractères ineffaçables.

«Ainsi, la révolution qui a submergé notre globe, ou ce que l'on a nommé le déluge universel est un fait que l'on ne peut récuser, et que l'on serait forcé de croire, quand même les traditions ne nous en auraient pas conservé le souvenir. »

Concluons donc : Les traditions du monde entier, l'histoire de l'origine de tous les peuples conservée dans la mémoire de toutes les générations, et avant tout, par-dessus tout, le récit inattaquable de la Genèse, démontrent invinciblement qu'un déluge universel a détruit la race humaine tout entière, à l'exception du seul Noé ; et ce déluge survenu à l'époque fixée par la chronologie biblique, a été accompagné de toutes les circonstances dont l'entoure l'historien sacré.

Avant d'aller plus loin, et, pour mieux faire comprendre la nature véritable du déluge mosaïque, pour mieux démontrer que cette inondation extraordinaire, ainsi que les circonstances qui l'ont accompagnée, ne sont nullement en contradiction avec les lois et les faits de la science, posons-nous quelques questions fondamentales.

I. Quelle a pu être et quelle a été la source des eaux diluviennes? Un de mes honorables confrères, M. l'abbé Ed. Lambert, docteur en théologie, membre de la Société Géologique de France, auteur des divers ouvrages, *Éléments de Géologie et de Botanique*, *le Déluge Mosaïque* (Paris, Victor Palmé, 1870), avoue (page 386, ligne 11) qu'il lui est impossible de se rendre compte de l'immense quantité d'eau qu'il eût fallu rassembler pour que la terre entière fût submergée à la hauteur de quinze coudées au-dessus des plus hautes montagnes du globe. « Il aurait fallu pour cela, dit-il,

que Dieu créât de nouvelles eaux; celles qui étaient répandues sur la terre et toutes celles éparses dans l'atmosphère n'auraient pas pu y suffire (!!!). Il fallait de plus faire disparaître ces eaux qui n'auraient pu être contenues dans les réservoirs que Dieu avait créés au jour de la création (!!!). Il fallait un autre miracle d'évaporation, car l'hypothèse des eaux souterraines contenues dans de vastes réservoirs au sein de la terre, et des cataractes célestes dans lesquelles les eaux se seraient réfugiées après le déluge, n'est que le fruit de l'imagination (!!!). » Ce langage nous étonne et nous attriste. Cette répulsion du miracle, sous la plume d'un docteur en théologie, est pour moi au moins étrange. Impossible, absolument impossible de séparer du déluge la triple série de miracles dont M. Lambert fait si beau jeu, et qu'il ose proclamer AU MOINS INUTILES, quoiqu'ils soient si formellement affirmés. Le déluge a été miraculeux, dans sa cause; dans sa raison d'être, la volonté de Dieu résolue à faire périr le genre humain ; dans sa menace et son annonce, formulées cent ans à l'avance. Or ces premiers miracles que M. l'abbé Lambert ne nie certainement pas, supposent et appellent tous les autres. Le déluge a été miraculeux dans son agent, une pluie extraordinaire et divine de quarante jours et de quarante nuits. (Gen., ch. VI, v. 20.) « Moi, dit le Seigneur, je pleuvrai sur la terre pendant quarante jours et pendant quarante nuits, et j'exterminerai de la surface de la terre toute substance créée par moi. » Dans ma conviction personnelle, les fontaines du grand abîme et les cataractes du ciel sont des sources d'eau prises en dehors de celles que l'on trouve à la surface et dans l'intérieur de la terre. Dans la langue de la Genèse, le mot abîme signifie un amas de matière dissociée; les eaux du déluge comprennent et les eaux inférieures répandues dans l'atmosphère de la terre et les eaux supérieures répandues dans le firmament ou les

espaces célestes. Le texte sacré dit en effet, de la manière la plus explicite chap. VI, v. 20 : « Je pleuvrai sur la terre et j'exterminerai tout » ; ch. VII, v. 11 : « Toutes les fontaines du grand abîme et les cataractes du ciel se sont ouvertes, ET LA PLUIE A TOMBÉ SUR LA TERRE » ; et, chap. VIII, v. 2 : « Les fontaines de l'abîme et les cataractes du ciel se sont fermées et LA PLUIE DU CIEL EST ARRÊTÉE. » Ce que donnent, également, les cataractes et les abîmes, c'est donc LA PLUIE DU CIEL, une pluie extraordinaire, divine, dont, à cette époque de la constitution de la terre, les éléments naturels existaient dans l'atmosphère et dans l'espace. Voilà, d'après la Genèse, l'agent de l'inondation mosaïque. Ai-je besoin de rappeler que dans toutes les traditions humanitaires, dans Josèphe, dans Philon, dans la légende assyrienne, il n'est question que de pluie, partout la pluie, toujours la pluie ! Répétons-le encore, l'atmosphère terrestre, et peut-être les espaces célestes étaient tout autres que ce qu'ils sont aujourd'hui. Avant la création d'Adam, d'après le texte sacré, il n'avait pas encore plu sur la terre (chap. II, v. 5), *Non enim pluerat Dominus super terram.* La source qui arrosait la terre et servait surabondamment, avec l'humidité de l'atmosphère, à l'entretien du règne végétal, sortait de la terre ; *fons ascendebat a terrâ, irrigans universam superficiem terræ.* Je crois pouvoir admettre que cette absence de pluie aérienne, qu'on pourrait peut-être expliquer, ainsi que la vie incomparablement plus longue des premiers patriarches, par la température plus élevée d'une atmosphère chargée de vapeurs d'eau, plus riche en acide carbonique dissous, moins riche en oxygène, a continué jusqu'au déluge ; et voilà comment, pour l'homme qui n'avait pas pu le voir, alors qu'il ne pleuvait pas, l'arc-en-ciel aurait été un phénomène vraiment nouveau, apte à devenir le signe d'une alliance nouvelle. Ce qui me confirme dans cette manière de

voir, c'est qu'il n'est nullement question, avant le déluge, de saisons différentes, d'alternatives de froid et de chaleur, etc. C'est seulement après le sacrifice d'adoration de Noé, au sortir de l'arche, que nous rencontrons ces paroles, admirables dans leur simplicité : « Désormais, et pendant toute la durée de ia terre, l'époque de la semence et l'époque de la moisson, le froid et le chaud, l'été et l'hiver, la nuit et le jour, se succéderont sans interruption. »

M. l'abbé Lambert va bien loin quand il dit : « Par les cataractes du ciel, il faut entendre les eaux répandues dans l'atmosphère sous formes de vapeurs et de nuages, et par le mot abîme l'immensité des mers. La raison ne saurait admettre une autre interprétation. » Il va d'autant plus loin, qu'il se place en outre dans les conditions d'atmosphère, de terre et d'eau, où nous sommes aujourd'hui. Dans ces conditions, en effet, il rendrait impossible, absolument impossible, et le déluge universel de la Genèse pris à la lettre, avec les plus hautes montagnes du globe recouvertes par les eaux, et son déluge universo-partiel, dont nous aurons à parler tout à l'heure, avec une inondation générale de 3 à 400 mètres. En effet, je lis dans Bertrand, *Lettres sur les Révolutions du globe*, édition de M. Joseph Bertrand, de l'Académie des Sciences, page 311, ligne 28 : « Le poids total de l'atmosphère (air et eau) est donc égal au poids d'une masse d'eau suffisante pour entourer le sphéroïde terrestre à DIX MÈTRES D'ÉLÉVATION. » Il est vrai que M. Lambert fait aussi intervenir les eaux de la terre et des mers, mais il oublie, d'une part, que toute l'eau du déluge, d'après le texte sacré et toutes les traditions, a été de l'eau de pluie tombée du ciel, d'autre part, que son *diluvium* qu'il veut avoir été déposé par le déluge, est un dépôt d'eau douce. Force est donc de rester dans le miracle du moyen; d'entendre par abîme les eaux supérieures du fir-

mament, de cette atmosphère plus légère, plus ignée, à laquelle des savants illustres Newton, Herschell, Quételet, donnent 800 kilomètres de hauteur, qui rappelleraient les atmosphères d'hydrogène que la science du jour découvre autour du soleil et des étoiles, et d'admettre, comme nous l'avons dit, avec le plus grand nombre des géologues, par exemple avec M. d'Homalius d'Halloy, *Éléments de Géologie*, édition de 1862, p. 491, une différence essentielle entre les deux états de l'atmosphère avant et après le déluge. J'appelle l'attention sur ces deux textes si précis de la Genèse, chap. IX, v. 11 et 15. Après avoir dit dans le premier : *Toute chair ne sera plus tuée jamais par les eaux du déluge, il n'y aura plus désormais de déluge dissipant la terre;* Dieu dit dans le second : *Il n'y aura plus désormais d'eaux diluviennes capables de détruire toute chair;* ce que je serais tenté d'interpréter ainsi : La quantité des eaux de l'atmosphère et du ciel, du moins dans les conditions où ces eaux se trouvent actuellement, serait insuffisante à devenir l'agent naturel d'une inondation comparable à celle du déluge. Si le système de M. Lambert était vrai, cette assertion des Livres saints serait fausse, car ses eaux diluviennes répandues soit dans l'atmosphère sous forme de nuages ou de vapeurs, soit dans l'immensité des mers et les profondeurs de la terre, sont toujours là.

Après le miracle de l'inondation vient le miracle de l'évaporation et de la disparition des eaux. Genèse, chap. VIII, v. 1 : « Dieu amena l'esprit sur la terre, et les eaux diminuèrent. » De quel esprit parle la sainte Écriture? Est-ce de celui qui à l'origine des temps planait sur les eaux ; et faut-il admettre que, par son intervention surnaturelle, les eaux sont remontées aux espaces célestes dans un état à nous inconnu ? S'agit-il simplement, au contraire, d'un vent violent que Dieu fait souffler, au moment voulu, pour évaporer les eaux? Le

vent est en effet un puissant moyen de dessiccation. L'évaporation d'ailleurs était grandement aidée par le pouvoir absorbant du sol. Des savants ne craignent pas d'affirmer que la terre tout entière pourrait absorber cinquante océans comme les nôtres, et que, de fait, elle a déjà absorbé la cinquantième partie des eaux qui la couvraient primitivement, en attendant que son pouvoir d'absorption continuant à s'exercer incessamment, l'ait entièrement desséchée, comme il est déjà arrivé, en grande partie de la planète Mars, et en totalité du satellite de la terre qui ne présente plus aucune trace d'eau à sa surface.

Le déluge a-t-il été universel, c'est-à-dire les eaux ont-elles recouvert la terre entière, le globe entier, ou n'ont-elles inondé que la terre alors habitée par le genre humain ? La réponse à cette question ne saurait être douteuse : l'UNIVERSALITÉ absolue du déluge est hautement proclamée par le texte de la Genèse ou la narration de Moïse, par la tradition des peuples, par l'impossibilité de concilier un déluge partiel avec les faits du récit biblique.

1° Le texte de la Genèse. Moïse se sert, pour décrire son déluge, de termes tels, que, dans le cas où il eût voulu exprimer son universalité absolue, il n'aurait pas pu en inventer de plus significatifs et de plus énergiques. Moïse, en effet, fait dire à Dieu qu'il veut exterminer de la face de la terre, les hommes, les animaux, les reptiles et JUSQU'AUX OISEAUX DU CIEL ; or cette extermination ne pouvait avoir lieu qu'à la condition d'une inondation générale couvrant tous les lieux où les animaux terrestres et les oiseaux du ciel auraient pu trouver un refuge. C'est ainsi seulement que, suivant l'affirmation de Moïse, le déluge a emporté dans ses ravages toute substance vivant à la surface de la terre, depuis l'homme jusqu'à l'animal, depuis le

reptile jusqu'à l'oiseau du ciel. Est-il possible de mieux affirmer l'universalité du déluge qu'en disant : LES HAUTES MONTAGNES FURENT COUVERTES D'EAU SOUS LE CIEL TOUT ENTIER ! *Sous toute la voûte du ciel !* Que pourrait-on dire de plus ?

2° La tradition. Elle affirme un déluge universel qui a fait périr le genre humain tout entier. S'il est vrai qu'elle prouve la réalité du déluge, il est vrai au même degré qu'elle prouve le déluge universel.

3° L'incompatibilité d'un déluge particulier avec la narration de Moïse. S'il avait eu en vue un déluge local, Moïse n'aurait-il pas fait agir Dieu contre les lois de la raison ? Car, quelle nécessité y avait-il de faire construire une arche, d'y faire venir tous les animaux, pour éviter un déluge qui ne devait inonder qu'une assez petite partie de la terre ? N'était-il pas plus raisonnable d'inviter les personnes que l'on voulait sauver, à émigrer dans les pays qui n'étaient pas encore habités et sur lesquels le déluge ne devait pas se déchaîner ; d'autant plus que Dieu les avait prévenus longtemps à l'avance, et qu'elles avaient cent ans devant elles, c'est-à-dire beaucoup plus de temps qu'il n'en fallait pour aller au bout du monde.

Dans la première édition de son *Déluge* (in-8°, 133 pages, Paris, Savy, 1868), page 114 lignes 25 et suivantes, M. l'abbé Lambert avait été jusqu'à dire : « On ne se demandait pas, et on ne pouvait pas le faire, alors que la science n'existait pas encore, comment la terre avait été universellement inondée, de telle sorte que tout le globe avait complétement disparu sous les eaux, ce qui est CONTRAIRE A TOUTES LES LOIS DE L'HYDROSTATIQUE. On ne cherchait pas à expliquer le phénomène, on admettait l'universalité absolue. » Cette affirmation purement gratuite, que la terre entièrement couverte d'eau est contraire aux lois de l'hydrostatique, m'étonna et m'effraya, et je crus devoir la repousser. « Qui donc a établi

qu'un ellipsoïde à peu près de révolution, ou même à trois axes inégaux, ne pourrait pas se maintenir en équilibre s'il était entièrement couvert d'eau, ou si même il était à l'état liquide? A. Jacobi et Liouville ont démontré le contraire. Et d'ailleurs, l'équilibre a existé pour la terre avant son passage, hypothétique ou réel, de l'état liquide à l'état solide, comme avant la séparation des continents, quand les eaux envahissaient tout. Pourquoi donc n'aurait-il pas subsisté après la grande inondation du déluge? J'ai rédigé des traités complets de mécanique, j'ai lu tout ce qui a été écrit sur ces questions et je n'ai trouvé nulle part cette affirmation si arbitraire et si tranchante. » Pour plus de sécurité, j'ai voulu consulter un des maîtres de cette branche de la science, le savant collaborateur de sir William Thomson, dans son grand traité de *Philosophie naturelle;* et M. Tait m'a répondu, en date du 18 avril 1869 : « Rien n'empêche que la terre entière eût gardé sa condition d'équilibre avec une couche d'eau de 8, 16 ou 30 kilomètres, recouvrant toute sa surface. » M. Tait ajoutait : « La dépression soudaine d'une étendue suffisante du continent produirait un lac capable d'ensevelir les sommets des plus hautes montagnes sans que LES CONDITIONS ESSENTIELLES DE L'ÉQUILIBRE HYDROSTATIQUE puissent faire défaut. » Et M. l'abbé Lambert osait invoquer les lois de l'hydrostatique ! ! !

Cette seconde affirmation de la lettre de M. Tait pourrait servir au besoin à résoudre une autre objection. Dans ma conviction intime, telle que je l'ai déjà exprimée, la source unique ou principale des eaux du déluge a été une pluie mystérieuse dans son origine et miraculeuse dans son abondance. Or il semble presque impossible de concevoir qu'il puisse tomber en quarante jours une pluie capable de couvrir les sommets de montagnes de 4 et 8 mille mètres de hauteur ! J'ai déjà répondu que la science ne nous a pas encore révélé

le secret des eaux supérieures du firmament ou des espaces célestes, et que Dieu pouvait très-bien tenir là en réserve des provisions d'eau dont nous n'avons aucune idée. Mais voici une réponse plus accessible à l'intelligence ou à l'imagination. Les partisans les plus convaincus de la théorie des soulèvements admettent que les énormes dislocations, éruptions ou tassements, qui ont fait naître les immenses chaînes de montagnes de l'Europe centrale, les Alpes, de l'Amérique centrale, les Andes, de l'Asie centrale, l'Himalaya, sont relativement récentes et contemporaines, ou à peu près, de la grande catastrophe du déluge. M. Élie de Beaumont n'hésitait pas à affirmer que l'homme avait été témoin du soulèvement des Alpes et des Andes, et que ces soulèvements, ensemble ou séparément, avaient pu être la cause du déluge, en ce sens que les eaux de la mer refoulées par la dépression subite du sol, dépression qui est une conséquence nécessaire ou une condition essentielle du soulèvement, auraient tout inondé. Dans cette hypothèse, les eaux souterraines du globe auraient joué avec la pluie atmosphérique un rôle considérable dans l'immense inondation. Mais la théorie des soulèvements, du moins dans son application au déluge, comme cause à effet, ne me paraît nullement probable. Il me semble bien plus naturel de faire servir l'immense inondation du déluge à l'explication des soulèvements ou des tassements qui ont déterminé les dislocations gigantesques que la science démontre avoir été contemporaines ou à peu près du déluge. Sous l'immense pression d'une colonne d'eau de plusieurs milliers de mètres, la puissance d'absorption du sol a dû atteindre des proportions extraordinaires; et au contact du feu central, dont l'existence est généralement admise, la masse d'eau absorbée, se réduisant subitement en vapeur, a dû faire naître des éruptions volcaniques aussi extraordinaires, dans

leur genre, que l'inondation diluvienne. Je me fais illusion, peut-être, mais il me semble bien plus scientifique, bien plus rationnel, bien plus conforme aussi au texte de la Genèse, de rattacher les soulèvements des très-hautes chaînes de montagnes à l'action des eaux diluviennes, que d'expliquer les eaux diluviennes par les soulèvements. Et par cela même que les hauteurs de 4 à 8 mille mètres que l'on observe aujourd'hui à la surface du globe n'existaient peut-être pas avant le déluge, qu'elles sont la suite ou la conséquence du déluge, que les montagnes primitives de la terre n'avaient peut-être rien d'excessif, — la quantité d'eau nécessaire à l'inondation du déluge universel diminue dans une proportion énorme, et entre beaucoup mieux dans les limites du possible, avec l'aide, au besoin, du miracle, qu'il est raisonnable ou même nécessaire de faire intervenir.

M. l'abbé Lambert fait à l'universalité absolue du déluge une objection plus étrange encore, que je ne relève qu'en raison de la valeur extrinsèque que lui donne la plume d'un docteur en théologie. Elle est tirée du petit rameau d'olivier verdoyant que la colombe revenant à l'arche portait dans son bec. (*Déluge*, 1re édition, page 119, lignes 19 et suivantes.) « Est-il croyable que des plantes aériennes et terrestres, aussi délicates que l'olivier, aient pu vivre et verdir une année toute entière, submergées dans les eaux ? Ce fait *serait contraire à toutes les lois de la physiologie végétale*. La science véritable, la botanique, ne pourrait enseigner que les plantes aériennes et terrestres puissent vivre complétement submergées dans l'eau. Par conséquent, il faut bien admettre que la colombe a dû détacher quelque part un rameau verdoyant, et elle n'a pu se le procurer que dans LE CAS D'UN DÉLUGE RESTREINT ! » Mais, première contradiction lamentable, trop naturelle, hélas ! quand on s'est placé sur le terrain du faux, ce rameau ver-

doyant qu'il invoque contre la doctrine généralement admise du déluge universel, M. Lambert en fait, page 9, une *feuille mâchée*. Or, comment déclarer matériellement impossible, contraire à toutes les lois de la physiologie végétale, aux principes véritables, que la colombe ait trouvé sur un olivier émergé des eaux du déluge, la matière d'une feuille mâchée ? Seconde contradiction, ou mieux divagation plus inconcevable encore! Admettons-le pour un instant, le retour de la colombe avec le rameau verdoyant est une preuve irrécusable du déluge restreint ; le rameau verdoyant a été cueilli dans une région épargnée ou préservée ! Mais le pauvre oiseau, évidemment, n'aurait-il pas dû, dans sa première sortie, bien plus que dans la seconde, atteindre cette région privilégiée ? N'importe, son instinct a pu le trahir. Dans un second élan, il est arrivé au but. Mais qu'en résultera-t-il pour le déluge restreint de M. Lambert ? Une montagne de difficultés qui l'écraseront. Lâchée dans la matinée, la colombe a pu voler six heures en ligne droite, trois heures pour aller, trois heures pour revenir. C'est beaucoup, c'est trop peut-être pour un oiseau effaré qui ne peut ni percher, ni prendre un instant de repos. Donnons à son vol une vitesse moyenne de dix lieues par heure, la terre préservée était donc à trente lieues de distance ! Mettez quarante, mettez soixante lieues ! Dépassez la vitesse maximum du pigeon entraîné, dressé, à des voyages lointains, dix-huit lieues ! ! Qu'en résultera-t-il ? Que la terre habitée par le genre humain, que la terre inondée par le déluge de Moïse était une zone de trente ou soixante lieues de rayon, une petite fraction de notre France. Mais peut-être que dans la pensée de M. Lambert, la région préservée, atteinte par la colombe, a été à distance, non pas en longueur, mais en hauteur ? L'olivier aurait occupé les sommets des montagnes ou collines environnantes. Or cette hypothèse est contradic-

toire avec le texte sacré, qui veut que toutes les montagnes de l'horizon aient été recouvertes d'eau. Son déluge alors serait par trop microscopique.

Mais revenons au fond de l'objection et discutons-le, parce que cette discussion nous fera mieux connaître la nature du déluge mosaïque que la fausse science ou la demi-science a trop défiguré. « Si, disait M. l'abbé Lambert, au même endroit, le déluge a été universel, d'une universalité absolue, toute végétation a dû être bouleversée et anéantie, tout le sol enlevé et ruiné ; il est bien certain que rien n'a dû résister à l'action des eaux. Comment alors expliquer l'existence de ce rameau verdoyant, autrement que par un miracle ? » Nous avons peine à comprendre cette manière de raisonner. Il s'agit simplement d'un sol inondé, pourquoi sauter tout à coup à la végétation bouleversée et anéantie, au sol enlevé et ruiné, à l'action d'eaux impétueuses ? Il n'est pas question de tout cela dans le texte sacré. S'il est dit que les eaux allaient et revenaient, il s'agit tout simplement des mouvements de va-et-vient, d'avance et de recul, des eaux qui s'écoulent ou qui se vaporisent sous l'action des vents. La Genèse ne fait aucune allusion à ces courants violents qui auraient tout déraciné, et qui, avant tout, auraient entraîné l'arche bien loin. Elle ne dit pas du tout que l'arche ait parcouru de très-grandes distances ; l'Arménie, où l'arche s'est arrêtée, n'est pas très-loin de son point de départ. Elle ne parle pas de la destruction des plantes, mais seulement de tout ce qui, à la surface de la terre, est animé par une âme vivante, par le souffle de la vie. La Genèse suppose, au contraire, la conservation du règne végétal, puisque Noé n'a pas reçu d'ordre spécial de prendre avec lui les semences de toutes les plantes, et qu'il ne les a prises de fait, qu'en tant qu'elles adhéraient aux plantes desséchées qui devaient servir à l'alimentation des animaux. Il s'agit

d'ailleurs d'un sol simplement inondé, par des eaux probablement tièdes, puisqu'elles provenaient en très-grande partie des vapeurs précipitées au sein d'une atmosphère chaude. Il s'agit aussi d'un olivier, plante à feuilles coriaces, persistantes, assez peu délicates, qui avaient très-bien pu rester sous l'eau à l'état de verdure pendant quelques mois. Or pourquoi cette conservation temporaire serait-elle impossible, absurde en histoire naturelle, contraire à toutes les lois de la physiologie végétale? En cherchant bien, en étudiant avec attention les faits d'inondation, on trouverait sans peine que des arbrisseaux plus délicats que l'olivier ont été conservés sous l'eau pendant plus de cent cinquante jours. Je ne vois là aucune difficulté.

Dans son excellente dissertation, DU DÉLUGE *au point de vue scientifique et théologique*, brochure in-18 de 90 pages, extraite de l'*Encyclopédie catholique*, et publiée par M. Parent-Desbarres, p. 79, M. l'abbé Maupied, le vaillant collaborateur de M. de Blainville, s'exprime ainsi : « Les eaux du déluge ne séjournèrent que quatre ou cinq mois sur les montagnes, et environ un an sur les plaines et dans les vallées ; un aussi court séjour des eaux n'a pu détruire complétement les végétaux. Pour les grands arbres, le tremblement de terre d'Abmenabred, aux bouches de l'Indus, nous prouve qu'ils ont pu être conservés. Ce tremblement de terre arrivé en 1819, abaissa sous les eaux de la mer le fort de Sendrée et tout le pays environnant, dans une étendue d'environ douze lieues sur sept de largeur. En 1828, c'est-à-dire neuf ans après l'événement, le capitaine Barnes visitant ces lieux, dans une chaloupe, vit les poissons circuler parmi les arbres restés debout..... Le flux et le reflux des mers qui déposent deux fois par jour sur beaucoup de côtes, des sables, des marnes, ne suffisent pas depuis des siècles pour y détruire toute végéta-

tion. Qui ne connaît la puissance prolifique des graines, la vivacité des plantes, des racines, des tiges, etc. ?» Nous nous garderons d'invoquer le témoignage de Théophraste (liv. VI), et de Pline (liv. III, ch. xxv), qui assurent que le fond de la mer Rouge est plantée d'arbustes, d'oliviers et de lauriers, ni l'autorité de l'auteur du livre de la Sagesse affirmant (ch. xix, v. 7-8) que le fond desséché de la mer Rouge se montra comme un champ de verdure, *campus germinans*. Nous opposerons à M. l'abbé Lambert un raisonnement bien simple : « Pourquoi la colombe ne serait-elle pas allée la première fois comme la seconde sur la terre non submergée ? Le premier jour, sa terreur à la vue de cette immense inondation a dû être extrême, et elle a dû prolonger son vol bien plus loin que dans la seconde sortie. Et n'est-il pas évident que l'olivier sur lequel elle a pu se percher la première fois, puisqu'elle n'est revenue que le soir, n'était pas émergé huit jours auparavant?

Ces termes si clairs — et c'est pour la révélation un grand triomphe, en ce sens qu'elle simplifie considérablement la question du déluge, en la faisant tout à fait étrangère à la géologie, avec laquelle on aurait pu grandement la compromettre — suffisent à prouver qu'en effet le déluge de Noé a été tel que le règne végétal n'a pas été détruit, que la surface du sol, comme on l'avait supposé témérairement, n'avait pas été nécessairement bouleversée, anéantie, enlevée, ruinée. Les eaux en se retirant ont fait reparaître l'olivier dans toute sa fraîcheur, et il en fut ainsi sans doute d'un grand nombre de plantes. Aussi le texte sacré fait-il sortir de l'arche sans aucune inquiétude tous les animaux qu'elle renfermait, mammifères, oiseaux, reptiles, etc. ; et chacun trouve sa nourriture toute prête. Noé lui-même vit tout aussitôt s'étaler sous ses yeux des légumes verts qui devaient faire le fond de son alimentation, *olera virentia;* il se fit immédiatement agricul-

teur et planta la vigne. Mais avant de discuter le déluge au point de vue géologique, examinons quelques-unes des hypothèses les plus communes sur le déluge restreint.

« Les expressions dont s'est servi Moïse, dit M. Glaire (*les Livres Saints vengés*, dernière édition, tome Ier, p. 366), signifient réellement, dans leur sens naturel et obvie, un déluge absolument universel; cependant, comme d'une part les expressions les plus générales sont susceptibles de subir une certaine restriction dans leur sens; que, de fait, il y a dans la sainte Écriture une multitude de passages où les expressions les plus universelles doivent être forcément restreintes; et que, d'autre part, l'universalité absolue du déluge reste entourée de quelques difficultés sinon insolubles, du moins très-graves, par exemple, l'immense quantité d'eau nécessaire pour couvrir le sommet des plus hautes montagnes; comme enfin le but à atteindre, où l'exercice de la Justice divine se trouve complétement atteint par un déluge restreint qui aurait inondé le monde habité, et détruit toute la race humaine; il ne paraît pas rigoureusement démontré que le récit de la Genèse doive nécessairement s'entendre d'un cataclysme général, qui aurait couvert de ses eaux, absolument, toute la surface de la terre.

« A l'époque de cette catastrophe, disent les partisans du déluge restreint, époque assez rapprochée de l'origine du monde, les hommes, vraisemblablement, ne s'étaient pas encore beaucoup multipliés, ils n'étaient encore répandus que dans un cercle peu étendu, ils n'habitaient pas, par conséquent, toutes les parties de l'univers. Sans confiner le genre humain, comme le voulait Vossius, dans les limites de la Syrie et de la Mésopotamie, ce qui est une exagération évidente et inadmissible, on n'est cependant pas forcé d'admettre qu'il y eût des hommes dans tous les coins du monde, et que le déluge

ait dû tout l'engloutir. Sans accepter donc un déluge tellement restreint qu'il n'eût pas même envahi, comme le voulait Vossius, la centième partie des continents, on peut admettre que les eaux du déluge ont simplement couvert la presque totalité du globe. On raconte que Dom Mabillon, qui se trouvait à Rome en 1685, au moment où la Congrégation de l'Index était convoquée pour examiner les doctrines de Vossius relatives au déluge, fut invité à donner son avis. Le savant Bénédictin exposa aux consulteurs les raisons que l'on pouvait faire valoir contre Vossius, aussi bien que celles qui militaient en sa faveur. Il n'a proposé son système que pour répondre plus facilement aux objections des impies ; il le présente seulement comme vraisemblable ; il ne dit rien d'injurieux contre l'Église catholique, ou contre l'opinion reçue ; on ne saurait nier que les expressions, *toute la terre*, *toutes les montagnes*, *toute chair*, puissent s'entendre seulement de la partie de la terre habitée ; qu'il est assez fréquent dans la sainte Écriture, comme le disait déjà saint Augustin, d'employer pour la partie des expressions qui ne conviennent strictement qu'au tout, *Scripturæ mos est ita loqui de parte tanquam de toto*. (*De Genese ad litteram*, lib. IV) ; que Cajétan, avec plusieurs docteurs catholiques, exempte de l'inondation quelques sommets des plus hautes montagnes, *cacumina montium supereminentium*, etc., etc. Mabillon concluait de ces considérations qu'on n'est pas forcé de prendre trop rigoureusement au pied de la lettre les paroles de l'Écriture, comme si rien, absolument rien, n'avait échappé au déluge ; que, d'ailleurs, l'Église n'ayant jamais rien défini formellement sur ce point dogmatique, ni prononcé aucune censure contre ceux qui limitaient le déluge à la portion de la terre habitée au temps de Noé ; qu'enfin, l'opinion de Vossius n'ayant été attaquée jusque-là, c'est-à-dire pendant trente ans, par aucun docteur catholique,

mais seulement par les protestants, il n'y avait point de péril dans la demeure, il valait mieux la laisser sans la censurer, et ne pas se mêler à une dispute envenimée par les seuls ennemis de l'Église. Dans son abrégé de la vie de Mabillon, dom Massart affirme que les cardinaux conclurent suivant son sentiment. Le P. Tournemine, dans le *Journal de Trévoux*, constate au contraire que, quoiqu'il eût fait de grands efforts et exposé tout ce qui pouvait excuser Vossius, son avis ne fut pas suivi, et que les divers opuscules dans lesquels Vossius traite la question du déluge ont été mis à l'index par un décret du 2 janvier 1686. On ne peut cependant pas conclure de ce décret que le fond de l'opinion de Vossius défendu par Mabillon sur la non-universalité absolue du déluge, ait été formellement censuré; car, dans ses opuscules, Vossius défendait d'autres thèses parmi lesquelles on rencontre des propositions plus ou moins dignes de censure, et la manière dont il soutient son sentiment est de nature, incontestablement, à lui mériter quelque blâme. Ainsi, par exemple, il ne se borne pas à présenter son opinion comme plus vraisemblable, il donne au sentiment généralement reçu des qualifications qu'on peut considérer comme injurieuses, puisqu'il l'accuse d'être une absurdité, un défaut de raison qui donne une fausse idée de la grandeur de Dieu. Vossius enfin restreignait par trop son déluge; il voulait que, du temps de Noé, il n'y eût de pays habité que la Syrie et la Mésopotamie, et que, par conséquent, les eaux du déluge n'eussent pas atteint la centième partie du globe; ce n'eût plus été évidemment le déluge universel attesté par la tradition et par l'histoire. »

En résumé, l'Église n'a jamais défini comme dogme de foi que le déluge mosaïque ait submergé absolument toutes les parties du globe, même celles qui n'étaient pas habitées, de sorte que dans le cas où l'on ne verrait aucun autre moyen de

résoudre les difficultés (car, ajoute M. l'abbé Glaire, il en existe de réelles, et les réponses qu'on leur oppose ordinairement ne sont peut-être pas assez péremptoires), on pourrait légitimement recourir au sentiment contraire qui fournit des solutions incontestables, quoique inadmissibles dans la thèse de l'universalité absolue du déluge. M. l'abbé Maupied, de son côté (*loco citato*, p. 86), croit pouvoir conclure d'une discussion approfondie que l'universalité du déluge n'est pas présentée par Moïse comme essentiellement absolue, mais seulement comme relative à l'espèce humaine. « Dès lors, nous pouvons admettre que l'Asie, par exemple, était seule habitée par l'espèce humaine ; qu'elle pouvait être, à cette époque, entourée de montagnes de toutes parts, et que des dislocations du sol suivant une grande étendue (ajoutez au moins des dislocations aidées des pluies torrentielles, car la pluie est l'élément le plus essentiel du déluge de Moïse), firent périr tous les hommes et tous les animaux, tandis que les animaux qui vivaient sur les autres points de la terre, échappèrent au déluge qui n'avait pas été envoyé pour eux. » Je félicite sincèrement mon savant confrère d'avoir ajouté : « Nous devons faire observer que nous n'avions pas besoin de cette réponse pour défendre la tradition ; nous la donnons comme surabondance de preuves afin de montrer que, sous quelque côté qu'on l'envisage, le texte sacré reste inattaquable. » En effet, les seules difficultés réelles seraient, d'une part, l'insuffisance des eaux, de l'autre l'insuffisance de la capacité de l'arche ; or : 1° En admettant que les chaînes gigantesques de l'Europe, de l'Amérique, de l'Afrique et de l'Asie centrale n'existaient pas avant le déluge et sont au contraire une suite de ce déluge, nous trouvons surabondamment les eaux souterraines, dans les eaux des océans, dans les eaux inférieures de l'atmosphère, et dans les eaux supérieures des espaces célestes, beau-

coup plus d'eau qu'il n'en faut pour couvrir la terre avec les plus hautes de ses montagnes ordinaires ou primitives; 2° quand tout à l'heure nous discuterons les dimensions et la capacité intérieure de l'arche, nous serons forcés de reconnaître que le plus grand des navires qui ait jamais existé, en y comprenant le GREAT EASTERN, le géant des marines modernes, a été probablement commandé et construit dans la prévision d'un déluge absolument universel, à ce point qu'il serait probablement aussi, un tour de force inutile dans l'hypothèse d'un déluge limité, ou restreint à la Syrie et la Mésopotamie, comme le voulait Vossius, ou même à l'Asie entière, comme l'indiquait M. l'abbé Maupied.

Il est un autre système de déluge restreint que son auteur, M. Schœbel, exégète érudit et distingué, a exposé dans trois brochures (*de l'Universalité du déluge*, Paris, chez Pascal Duprat, années 1858 et suivantes). Il est fondé tout entier sur la différence essentielle que l'auteur établit entre les deux dénominations de la terre *adama* et *aretz*, employées indistinctement dans le récit du déluge. M. Schœbel partage le genre humain en deux races absolument distinctes : la race adamique ou séthique, qui comprend toutes les races rouges et blanches; et la race caïnite ou noire, qui, d'après lui, n'a pas pu se former naturellement, mais qui est de constitution divine, en ce sens que le signe apposé par Dieu à Caïn aurait été l'ensemble des traits caractéristiques des races nègres, le front déprimé, le nez épaté, les lèvres saillantes et épaisses. De même que la race humaine, la terre serait double : Adama serait la terre habitée exclusivement par les séthites, *Aretz* la terre habitée par les caïnites; et voici quel édifice M. Schœbel élève sur cette double base. Caïn est maudit et chassé du sol adamique (Adama), il sera fugitif sur le globe (Aretz). Un fils naît à Adam en substitution d'Abel, il adore Jéhovah, et sa généra-

tion se répand sur le sol adamique (Adama). La corruption s'introduit dans la race élue, et elle atteint un tel degré, que Dieu se décide à détruire par le déluge les hommes qui habitent la terre adamique. La race caïnite, qui ne demeurait pas sur le sol adamique, n'a pas été engloutie tout entière. Voilà comment dans certaines traditions antiques les Miao, les Vraïgas, les Tizocuellizèques, les Quinametins sont désignés comme antédiluviens. Voilà comment une tradition égyptienne, conservée dans le *Timée* de Platon et par Théodore de Sicile (liv. I-X), dit que le midi de l'Égypte ne fut pas atteint par le déluge.

M. Schœbel n'est pas sans quelque crainte sur l'orthodoxie de son système, il croit qu'il a pu se tromper, et il se soumet d'avance au jugement de l'Église infaillible. Qu'il nous permette de le lui dire, il a pour lui une apparence trompeuse, d'autant plus trompeuse que les deux mots *Adama* et *Aretz*, sont sans cesse pris l'un pour l'autre. Son hypothèse est absolument gratuite, rien ne l'appuie, rien ne l'autorise, rien surtout ne la rend nécessaire ou utile. Il n'est pas le premier qui dans le signe de Caïn ait vu les traits ou le type de la race noire, mais il est le premier, et nous ne l'en félicitons pas, qui ait eu l'idée quelque peu étrange de faire échapper aux eaux du déluge la descendance de celui qui, comme il est forcé lui-même de le constater, a été la cause principale du déluge, de celui dont il est dit dans le Livre de la Sagesse (ch. x, v. 3, 4) : « Quand l'injuste dans sa colère se sépara d'elle, il périt par la violence qui le porta au meurtre de son frère. Lorsque, à CAUSE DE LUI, la Sagesse sauva de nouveau l'humanité en confiant le juste à un bois vil. » L'opinion commune est que la dépravation des adamites ou enfants de Seth eut pour origine leur alliance avec les filles caïnites. Que M. Schœbel me permette d'ajouter qu'il est de foi ou presque de foi que l'unité de l'espèce

humaine est double, comme nous l'avons déjà établi, adamique à la fois et noachique, qu'il y a par conséquent une certaine témérité à affirmer, surtout sans nécessité ou sans utilité, que certaines raceshumaines sont antédiluviennes.

Le Déluge dans ses rapports avec la Géologie.

La conclusion naturelle de tout ce qui précède est celle-ci : Le déluge de Moïse, fait historique incontestable ; fait que les traditions judaïques, qui en ont toujours célébré et qui en célèbrent encore, chaque année, la mémoire, nous font presque toucher du doigt, est une inondation surnaturelle dans son but, naturelle, à la fois, et miraculeuse dans ses agents physiques, qui a pu être générale et couvrir toute la terre, mais qui a pu être limitée à la terre habitée, en s'étendant aux sommets de ses montagnes les plus élevées, qui ne fut pas nécessairement accompagnée des bouleversements du globe qu'on lui donne pour cortége; qui, très-probablement, n'a pas détruit le règne végétal, qui, par conséquent n'a pas fait naître nécessairement les dépôts appelés diluviens, dont la géologie semble avoir constaté presque partout la présence, n'est en aucune manière contredit par la science. Faut-il aller plus loin ? Faut-il, comme le font plusieurs apologistes de la Révélation, attendre et solliciter de la géologie des preuves de la réalité du déluge ? Nous n'hésitons pas à dire que non. Le déluge n'a rien à faire avec la géologie, la géologie avait fini depuis longtemps quand le déluge est survenu, et nous approuvons entièrement M. l'abbé Maupied, quand il dit (p. 47) : « Nous ne prétendons nullement prouver le déluge par la géologie. Le déluge est avant tout un fait moral et historique, la géologie ne l'infirmera jamais, mais nous n'osons pas dire qu'elle puisse le confirmer. » Nous acceptons le témoignage des géologues sages et réservés qui n'hésitent pas

à dire avec M. Beudant (*Minéralogie et Géologie,* 13[e] édition, p. 331) : « Puisque sans compter tout ce qui a jusqu'ici échappé aux investigations de la science, l'observation nous montre clairement, en Europe, une série de mouvements successifs du sol qui ont modifié toute cette partie du monde, et plusieurs autres, tout un hémisphère, il n'y a rien d'absurde à admettre que ce qui a eu lieu à tant de reprises différentes, depuis les époques les plus anciennes de formation, jusqu'aux plus modernes, soit arrivé une fois quelque part depuis l'apparition du genre humain sur la terre. Par conséquent, il n'y a rien non plus de contraire à la raison dans la croyance à une grande éruption des eaux sur la terre, à une inondation générale, à un déluge enfin, qu'on trouve non-seulement décrit dans la Bible, mais encore profondément empreint dans les traditions de tous les peuples, et, ce qui est remarquable, à une date presque uniforme. Ainsi, tout en reconnaissant dans le récit de Moïse des circonstances extraordinaires qui indiquent l'intervention surnaturelle de la volonté divine pour châtier le genre humain, nous voyons d'un côté la possibilité matérielle de cet affreux événement, et nous trouvons de l'autre le secret même des moyens qui purent être mis en jeu ; c'est-à-dire les soulèvements, les affaissements, les oscillations que les eaux purent éprouver, et qui deviennent dès lors les instruments de la justice céleste. Si l'on ne peut guère attribuer cette grande catastrophe au système de soulèvement du Ténare qui, en disloquant des dépôts où se trouvaient déjà des traces de l'industrie humaine, n'a cependant produit que de faibles résultats, peut-être en trouverait-on la cause dans l'apparition des Andes ou la chaîne volcanique de l'Asie centrale, qui, avec un développement colossal, présentent des caractères assez frappants de nouveauté relative. »

Nous ne consentirions pas à parler le langage de

M. Beudant; pour nous, la cause du déluge n'est pas où il la place, mais nous le comprenons. Nous comprenons mieux encore les sages réserves de M. Constant Prévot, lorsque, après avoir combattu les prétendues irruptions réitérées de la mer sur le continent, il dit : « Je n'entends pas parler de la dernière catastrophe dont presque tous les peuples ont conservé le souvenir, qui, au surplus, n'a laissé sur le sol aucune trace, et dont les effets *bien constatés* ne prouvent en aucune manière l'élévation et le séjour assez prolongé des eaux de l'Océan au-dessus d'un sol antérieurement habité, pour qu'il se soit formé sur ce sol des dépôts marins réguliers ! » Mais sans aller aussi loin que M. Daubree, directeur de l'École des Mines, auquel le R. P. Gratry prête ces paroles par trop ambitieuses : « Nous travaillons en ce moment à rayer de la langue (géologique) les *déluges* et les *diluvium*, » nous sommes tout disposé à dire avec l'illustre géologue anglais, M. Sedgwich, « qu'on n'a pas encore trouvé des traces physiques du grand cataclysme destructeur du genre humain, dont la relation nous est transmise non-seulement dans nos Livres saints, mais dans les traditions de tous les peuples ; peut-être n'entre-t-il pas dans les desseins de Dieu que nous en trouvions. » Et avec M. de Blainville : « Cette conclusion d'un déluge que tout, dans les sciences historiques et traditionnelles, démontre certaine, n'est en géologie, dans l'état actuel de la science, ni prouvée, ni infirmée, et cela vaut beaucoup mieux que d'identifier une doctrine certaine, celle de Moïse, avec des systèmes destructibles du jour au lendemain. » Si, en effet, comme cela nous semble certain, la grande inondation de Moïse n'a pas détruit le règne végétal, si elle a laissé à peu près intacte la surface de la terre, si les eaux écoulées, les plantes sont réapparues vivantes, n'est-il pas évident que les géologues n'ont absolument rien à faire avec

elle, que nous aurions tort, grand tort, de leur en demander des traces, comme ils auraient tort, grand tort, de nous opposer l'absence de dépôts diluviens qui ne nous sont nullement nécessaires ? Dans cet ordre de choses, en effet, les cadavres des hommes et des animaux noyés par le déluge seraient restés à la surface du sol ; les chairs, abandonnées aux influences atmosphériques, auraient été décomposées par l'action de l'air et de l'humidité ; les os à leur tour se seraient aussi délités et réduits en poussière. Peut-être même ces restes humains sont-ils restés enfouis sous les eaux, et nous sommes à jamais dispensés de chercher partout l'homme fossile antédiluvien.

Nous renonçons donc absolument à invoquer en preuve du déluge, non-seulement les dépôts anciens de coquillages qui existaient avant lui et qu'il n'a pas pu produire, mais encore la présence, dans nos régions, des débris d'animaux qu'on suppose avoir appartenu à d'autres climats ; la conservation dans les glaces septentrionales d'un certain nombre de rhinocéros et d'éléphants, avec leurs tissus organiques ; les blocs erratiques répandus sur le sol, loin des montagnes d'où ces roches paraissent détachées ; les débris d'animaux trouvés dans les dépôts d'alluvion et dans les cavernes, etc. ; en un mot, presque tout ce que l'illustre géologue Buckland, dans un excès, peut-être, d'orthodoxie, appelait les *reliques du déluge*, *reliquiæ diluvianæ*.

M. l'abbé Lambert n'est nullement de notre avis. Il n'hésite pas à admettre que la géologie moderne donne la solution définitive de la grande question du déluge, solution qu'il fourmule en ces termes (*le Déluge*, 2e édition, p. 400) : « Les faits que nous avons rapportés nous ont amené à cette conclusion rigoureuse que, sur toute la terre et dans toutes les parties du globe, il existait un terrain de transport appelé *diluvium*, dont la formation ne saurait remonter

au delà de la période quaternaire. Voilà donc un fait établi universellement et un premier élément de preuves. Il est important aussi que nous trouvions dans le *diluvium gris* des êtres organisés identiques ou analogues aux espèces actuellement vivantes, cette preuve ne nous manque pas. En effet, les débris d'animaux et surtout ceux de mammifères, appartiennent à des êtres qui, dans la succession animale, sont apparus les derniers, et dont la plupart se rapprochent des espèces actuelles; on en chercherait vainement dans les terrains inférieurs; ce sont des animaux exclusivement propres à la période quaternaire... Chose remarquable, les genres auxquels ces animaux ont appartenu, vivent tous de nos jours, les espèces seules ont disparu, à l'exception de quelques-unes, ou ont été modifiées. C'est donc là une preuve de l'apparition récente de ces espèces, de leur relation immédiate avec la faune actuelle et de l'âge relativement moderne du dépôt diluvien et des cavernes à ossements qui lui sont contemporaines. Il est indispensable aussi, pour compléter notre conclusion, que nous retrouvions dans les terrains diluviens des traces de l'existence de l'homme. Or nous avons vu que dans le *diluvium gris* et dans les cavernes à ossements on rencontre en abondance des silex taillés de main d'homme et des ossements humains. L'évidence est complète, et nous pouvons hardiment conclure que l'homme est contemporain des grands pachydermes, des ruminants et des carnassiers diluviens; qu'il a vécu avant la déposition du *diluvium*, et que lui aussi a été victime d'une inondation, d'un envahissement des eaux dont l'effet s'est fait sentir sur tout le globe. Or Moïse nous dit-il autre chose, sinon qu'il fut à l'origine des temps une époque où l'homme a été surpris par une inondation qui a envahi toute la terre ? »

Rien de plus commode en apparence que cette solution

géologique du problème diluvien, mais en réalité rien de moins admissible et de plus dangereux, comme nous le montrerons tout à l'heure. M. l'abbé Lambert n'entrevoit que deux objections, dont il se débarrasse très-lestement, trop lestement, hélas ! A la première (p. 454) : « Il est impossible, d'après les faits naturels, d'admettre pour la formation du *diluvium* et des terrains qui lui sont postérieurs une période de temps aussi courte que les chronologistes l'ont indiqué », il répond sans soupçonner même le danger (p. 468) : « Moïse n'avait nullement pour but d'établir un système de chronologie (et Moïse donne la généalogie des Patriarches avec leur âge !!!). Il a voulu nous conserver le souvenir des faits primitifs... Ce système, œuvre des hommes, n'est pas de foi ; rien ne nous oblige d'incliner notre croyance, et on peut même sans témérité le regarder comme erroné. » Et, page 479 : « La Vulgate indique la vocation d'Abraham vers l'an 2083 de la création ; le déluge, suivant la même chronologie, était arrivé en l'an 1658, c'est un espace de 427 ans qui s'écoule entre ces deux dates, ce temps est-il suffisant pour le développement de la période antéhistorique,... la formation des dépôts...? Tous les naturalistes qui ont étudié sérieusement ces matières ne sauraient l'admettre, sans nier les découvertes les plus certaines et les faits les plus solidement établis et prouvés par la science ; on risquerait, dans cette opinion, de se mettre en contradiction flagrante avec la raison. Tout nous porte donc à conclure que l'homme est très-ancien sur la terre. » On le voit, M. l'abbé Lambert n'est arrêté par rien, il est tout prêt à faire l'homme aussi vieux qu'on voudra pour sauvegarder son explication géologique du déluge.

La seconde objection, beaucoup plus formidable (car s'il est quelque chose de certain, c'est que le déluge de Noé a été UN, ET PRESQUE INSTANTANÉ), ne l'embarrasse pas davantage, car

après avoir dit (p. 464) : « Il est tout aussi impossible que les couches du *diluvium* aient été formées simultanément dans toutes les contrées du globe. La géologie nous apprend qu'elles ont été déposées successivement pendant toute la durée de la période quaternaire ;» il ajoute, sans sourciller (p. 481) : « Cette conclusion rigoureuse de la science ne peut en rien, selon nous, infirmer le récit de Moïse... Si l'on veut soutenir que l'inondation diluvienne a eu lieu simultanément sur toute la terre à la fois, on vient se heurter contre des difficultés insurmontables... Mais en quoi cette inondation universelle dans ses résultats, mais successive dans ses développements, pourrait-elle être en contradiction avec la parole de Moïse ? Le déluge successif pendant la même période n'a-t-il pas été universel, n'a-t-il pas détruit l'homme ?» Le déluge tout théorique de M. l'abbé Lambert se serait prolongé pendant toute la période quaternaire, plusieurs milliers d'années ! Est-ce là vraiment le déluge divin de Moïse qui n'a duré qu'un an, n'en est-il pas plutôt la négation ? M. l'abbé Lambert ne peut pas persister à dissimuler une certaine inquiétude qui ne l'empêche pas toutefois d'accorder une certaine probabilité à son système. Mais ma foi, ma conscience, ma raison, et j'ose dire aussi ma science, me forcent à dire que le déluge géologique de M. Lambert est en réalité la négation formelle du déluge mosaïque, et qu'il entraîne en outre des contradictions désolantes, des périls sérieux.

Constatons d'abord que le déluge partiel de Vossius diffère du tout au tout du déluge universo-partiel de M. l'abbé Lambert. Dans la croyance du célèbre professeur de Leyde, le genre humain, à l'époque du déluge, était confiné dans une contrée limitée ; il n'était pas répandu sur toute la terre comme M. Lambert le suppose et l'admet. Voilà pourquoi Vossius disait : Quel besoin y avait-il d'inonder les régions que l'homme n'habitait pas ? Le déluge ayant pour objet

la punition de l'homme, il ne devait avoir lieu que là où se rencontrait l'homme coupable. Vossius aussi admettait que les plus hautes montagnes de la terre habitée avaient été couvertes par les eaux. Le déluge de Moïse ainsi compris a beaucoup de partisans, et quand on admet en outre avec Deluc que la portion de la terre habitée par les hommes a pu rester ensevelie sous les eaux, la porte est fermée à toutes les objections de la science humaine. Si, comme M. Lambert, Vossius avait admis que toute la terre était habitée, il aurait admis en même temps le déluge absolument universel, avec toutes les montagnes recouvertes d'eau. M. l'abbé Lambert, lui, qui retrouve partout l'homme antédiluvien, se contente d'un déluge universel dans son étendue, successif dans son action, plus que modéré dans sa hauteur, restant à une très-grande distance du sommet des plus hautes montagnes, ou ne les attaquant que par un bond ou un gonflement intelligent, miraculeux, des eaux, là où il y avait à détruire un être humain, réfugié à une hauteur inaccessible. En effet, la caractéristique du déluge, pour M. Lambert, le terrain vraiment diluvien, est le *diluvium gris*. Or quelle est la hauteur assignée par la science au *diluvium gris ?* Dans sa *Géologie* (p. 208), M. Lambert dit que la puissance du *diluvium gris* atteint de 6 à 8 mètres. Il est un peu plus généreux dans son *Déluge*. Il dit (1re édition, page 121) : « Le terrain diluvien n'existe jamais que dans les vallées, sur les plateaux des collines et à une certaine hauteur dans les montagnes, rarement il atteint une hauteur de 300 à 400 mètres au-dessus du niveau des mers. » Quel pauvre petit déluge ! Comment aurait-il pu engloutir un seul homme, en admettant, comme nous le disions tout à l'heure, qu'il se soit animé, périodiquement, de bonds instinctifs, intelligents, miraculeux, en dépit de M. Lambert qui veut un déluge tout humain, tout terrestre et sans miracles ?

Pour M. Lambert aussi, l'homme des dépôts quaternaires, des couches de transport ou terrains d'alluvion, des cavernes à ossements, des brèches osseuses, des cités lacustres, est l'homme antédiluvien. Cet homme antédiluvien est-il préadamite ou adamite? S'il est préadamite, ce ne sera plus l'homme de la Genèse, l'homme dont les crimes ont provoqué le déluge. S'il est adamite, il ne sera pas en tout cas noachique, ce ne sera plus l'homme de la dispersion ; la double unité de la race humaine si clairement affirmée dans la sainte Écriture et dans la tradition chrétienne ne subsistera plus. D'ailleurs, l'homme des cavernes à ossements et des couches de transport, l'homme du *diluvium* ou du silex taillé, a été très-probablement, ou presque certainement l'ancêtre de l'homme actuel. L'homme actuel serait donc lui-même antédiluvien et prénoachique, ce que personne n'a encore admis. Je m'arrête sans insister davantage, ce serait trop prendre au sérieux un système insoutenable et plus que téméraire. Ce qui a égaré M. Lambert, c'est qu'il ne s'est pas souvenu des limites dans lesquelles doit se renfermer l'apologiste de la Religion! « Il doit, m'écrivait le savant auteur de la *Bible de la nature*, M. Reusch, professeur de théologie à l'Université de Bonn, se borner principalement, et en général, à démontrer que les données de la science ne sont pas contraires aux faits de la Révélation. » Il a voulu expliquer le déluge par les faits de la géologie, il a voulu trouver le déluge gigantesque et universel de Moïse dans les inondations minuscules et locales de la fin de l'époque glaciaire, et son déluge a été nécessairement la négation du déluge de Moïse, la négation aussi de la double unité adamique et noachique du genre humain tout entier.

L'arche de Noé, sa construction, sa capacité, son arrimage, etc.

M. l'abbé Glaire constate avec beaucoup de raison qu'il suffirait d'un dilemme bien simple pour réfuter à l'avance toutes les objections de l'incrédulité et de la fausse science à propos de l'arche. Ou le déluge a été rigoureusement universel, ou il a été partiel. S'il a été universel, il a dû faire périr tous les hommes et les animaux, et le monde animal n'a pu être repeuplé que par les couples de chaque genre ou de chaque espèce préservés dans un navire, qui, dirigé par la Providence, a échappé au désastre général ; et ce vaisseau a dû être construit avec la capacité nécessaire pour les contenir aussi bien que les aliments nécessaires à leur entretien. Si, au contraire, le déluge a été restreint, toutes les difficultés s'évanouissent et ne peuvent plus même être soulevées.

Mais abordons de front les objections, et prouvons jusqu'à l'évidence que même dans le cas du déluge absolument universel elles n'ont aucune valeur.

Quelle apparence, dit-on, que Noé eût pu SEUL construire un bâtiment aussi colossal, que l'état actuel de notre industrie permettrait à peine d'entreprendre ? Et cependant c'est bien à ce patriarche que s'adresse cet ordre divin : Construis une arche ! Quelle argumentation dérisoire ! Quand un roi dit à son ministre : construisez, équipez une flotte, la pensée du souverain est-elle si mal comprise qu'il faille croire que le ministre ira seul couper dans les forêts, amener au chantier, façonner de ses mains les arbres nécessaires, arrondir la carène des navires, élever leurs étages successifs, dresser les mâtures, tendre les cordages, disposer les agrès, lancer enfin à la mer ces formidables machines de guerre ? Évidemment Moïse n'a pas voulu dire davantage que Noé dût être

laissé à ses seules forces pour la construction d'une arche de 300 coudées de longueur, sur 50 de largeur et 30 de hauteur. En outre, rien ne dit que Noé ait été réduit à n'avoir eu pour auxiliaires que ses trois enfants. Il était assez riche pour engager un nombre suffisant d'ouvriers intelligents et robustes ; il avait d'ailleurs cent ans pour achever ce travail. Alors même que ces ouvriers n'auraient pas cru à ses prédictions et à ses menaces, l'appât du salaire et leur dépendance à l'égard de leur maître auraient suffi pour les déterminer à lui prêter leur concours. Nous voyons tous les jours des ouvriers s'associer à des entreprises qu'ils n'approuvent pas, et dont ils sont les premiers à se moquer.

Si, allant plus loin, on veut contester aux générations antédiluviennes la puissance de construire, sous la direction de Noé, un bâtiment de dimensions colossales, et si l'on trouve que les cent ans consacrés à cet immense ouvrage étaient insuffisants, nous rappellerons, ce que nous avons déjà dit, que les sciences et les arts antédiluviens étaient incomparablement plus avancés que ne se l'imaginent les partisans du progrès continu ; que le monde primitif était en possession du fer et de l'airain ; qu'il savait travailler ces matières premières sur une très-vaste échelle ; qu'on avait déjà construit des villes, de grandes villes, etc. ; 2° nous en appellerions à un témoignage positif, irrécusable, contemporain des merveilles de l'industrie et de la mécanique de ce temps de géants. « Au pied des ruines de Balbek, si célèbre par ses monuments d'architecture qui remontent précisément à l'âge de Noé, nous pûmes, dit un voyageur illustre, M. de Lamartine (*Voyage en Orient*, édition in-12, 1859, tome II, p. 24 et suiv.), mesurer les pierres cyclopéennes qui forment le piédestal du monument. Ce piédestal a 30 pieds environ au-dessus de la plaine de Balbek : il est construit en pierres dont

la dimension est tellement prodigieuse que, si elle n'était attestée par des voyageurs dignes de foi, l'imagination des hommes de nos jours serait écrasée sous l'invraisemblance ; l'imagination des Arabes eux-mêmes, témoins journaliers de ces merveilles, ne les attribue pas à la puissance de l'homme, mais à celle des génies ou puissances surnaturelles. Quand on considère que ces blocs de granit taillé ont jusqu'à 156 pieds de long sur 15 à 16 pieds de large, et une épaisseur inconnue, et que ces masses énormes sont élevées les unes sur les autres à 20 ou 30 pieds du sol, qu'elles ont été tirées de carrières éloignées, apportées là et hissées à une telle élévation pour former le pavé des temples, on recule devant une telle épreuve des forces humaines ; la science de nos jours n'a rien qui l'explique ; et l'on ne doit pas être étonné qu'il faille alors recourir au surnaturel. Ces merveilles ne sont pas évidemment de la date des temples ; elles étaient mystères pour les anciens comme pour nous ; elles sont d'une époque inconnue, peut-être antédiluvienne ; elles ont vraisemblablement porté beaucoup de temples consacrés à des cultes successifs et divers. A l'œil simple on reconnaît cinq ou six générations de monuments appartenant à des époques diverses sur la colline des ruines de Balbek. *On croit que ces pierres gigantesques ont été remuées soit par ces races d'hommes que toutes les histoires primitives appellent géants, soit par les hommes antédiluviens.* On assure que, non loin de là, dans une vallée de l'Anti-Liban, on découvre des ossements humains d'une grandeur immense. Les traditions orientales et le monument même élevé sur la soi-disant tombe de Noé, à peu de distance de Balbek, assignent ce séjour au patriarche. Les premiers hommes sortis de lui ont pu conserver longtemps encore la taille et les forces que l'humanité avait avant la submersion totale ou partielle du globe ; ces

monuments peuvent être leur ouvrage. A supposer même que la race humaine n'ait jamais excédé ses proportions actuelles, les proportions de l'intelligence humaine peuvent avoir changé. Qui nous dit que cette intelligence plus jeune n'avait pas inventé des procédés mécaniques plus parfaits, pour remuer, comme un grain de poussière, ces masses qu'une armée de cent mille hommes n'ébranlerait pas aujourd'hui. Quoi qu'il en soit, quelques-unes de ces pierres de Balbek, qui ont jusqu'à 62 pieds de longueur et 20 de largeur sur 15 d'épaisseur, sont les masses les plus prodigieuses que l'humanité ait jamais remuées. Les plus grandes pierres des Pyramides ne dépassent pas 18 pieds de longueur. »

L'arche de Noé, décrite par Moïse, était-elle plus difficile à construire que les pierres de Balbek à soulever ? Et cependant les pierres de Balbek sont debout, elles restent là comme un témoignage vivant et permanent de la puissance, de la force, de l'intelligence d'une race dont, sans Moïse, nous ne connaîtrions pas authentiquement l'existence, et pour laquelle la construction de l'arche ne dut être qu'un jeu. (M. l'abbé DARRAS, *Histoire de l'Église*, tome Ier, page 272.)

Mais, ajoute-t-on, même en admettant, comme un fait, cette construction merveilleuse, jamais elle n'aurait pu contenir dans ses flancs le nombre d'animaux que suppose la conservation des espèces actuelles, et que Moïse assure y avoir été renfermés. Il sera facile de prouver le contraire. Mais, avant tout, prenons acte des proportions énormes de l'arche : 300 coudées de longueur, 50 coudées de largeur, 30 coudées de hauteur. La coudée dont il est ici question est incontestablement la coudée sacrée de Moïse, que nous avons déjà dit être la même que la coudée de la grande Pyramide et la coudée de Salomon, longue de 25 pouces anglais, ou, ce qui est presque

la même chose, longue de 625 millimètres. Dans ces conditions l'arche, avec ses 628 pieds anglais ou ses 187,5 mètres de longueur, devient le plus grand des navires, à l'exception du *Great-Eastern*, que l'industrie moderne ait osé construire; et nous avons même à constater qu'en voulant dépasser de quelques pieds (le *Great-Eastern* a 680 pieds de longueur) les dimensions de l'arche de Noé, le génie maritime a fait une très-mauvaise opération. Qui ne sait, en effet, que d'angoisses a causées le lancement du *Great-Eastern*, que de dangers il a courus, que de réparations il a eu à subir, quelle source de ruine il a été pour les diverses compagnies qui l'ont frété tour à tour? En outre, les proportions relatives de l'arche, le rapport 6 à 1, de la longueur à la largeur, 3 à 5 de la profondeur à la largeur, sont des proportions bonnes, harmonieuses, puisqu'elles sont exprimées par les nombres simples 2, 3, 5, et en même temps, pleinement rationnelles ou marines, puisque ce sont celles, comme l'expérience des derniers temps l'a démontré, qui constituent un vaisseau à la fois très-stable et très-fin voilier, c'est-à-dire fendant l'eau avec le plus de vitesse. Il y a cent ans, la marine se serait effrayée d'un navire dont la longueur eût égalé six fois la largeur, aujourd'hui cette proportion est devenue très-commune; on a même dépassé le rapport de 6 à 1, on a abordé les rapports de 7 à 1 et même de 9 à 1, mais jamais impunément, car ces navires trop longs se cassent ou se perdent fatalement, et ont toujours été un insuccès. Dans ses dimensions et ses proportions, l'arche a donc été à la fois un tour de force et un chef-d'œuvre, ou mieux une inspiration divine, un miracle.

Nous oserions ajouter que ces dimensions et ces proportions sont à elles seules une démonstration éclatante et de l'universalité du déluge et de l'appropriation de l'arche à la fonction qu'elle devait remplir : contenir le monde animal tout entier

dans ses flancs. En effet : 1° Si le déluge avait été restreint ou partiel, si l'inondation n'avait dû s'étendre qu'à la terre habitée, la terre adamique ou séthique, le plus immense des navires aurait-il eu sa raison d'être ? Un navire beaucoup plus petit n'aurait-il pas complétement suffi ? Les mythologies et les chroniques ne parlent, elles, que d'une simple barque. 2° La proportion du moyen à la fin, le maximum connu et possible de dimensions données au navire construit dans le but de contenir et de conserver un couple de tous les animaux du monde, implique nécessairement une capacité nécessaire et suffisante. La critique ici doit évidemment désarmer pour faire place à une admiration profonde. Oui, la science de Moïse était divinement inspirée ; Dieu lui avait donné connaissance du nombre énorme de genres et d'espèces habitant la surface de la terre, par cela même qu'il lui révélait les dimensions gigantesques que Noé avait dû donner à son arche. Je le répète, pour tout homme sensé, les dimensions extraordinaires de l'arche seront une démonstration palpable de l'universalité du déluge, de la destination providentielle de l'arche et de sa parfaite adaptation au but qu'elle devait faire atteindre. Ce n'est pas le trop grand nombre de genres et d'espèces qu'il faut invoquer pour affirmer l'impossibilité de l'arche et du déluge universel. C'est, au contraire, aux dimensions colossales de l'arche qu'il faut demander le secret de la multitude des genres et des espèces animales qui peuplaient le globe.

Mais ne nous contentons pas d'une démonstration indirecte ou *à priori*, abordons la démonstration directe, ou *à posteriori*, de la capacité nécessaire et suffisante de l'arche de Noé.

Qu'on me permette avant tout une remarque qui semble avoir échappé à tous les défenseurs de la Révélation. Lorsqu'il s'agit de la création du règne animal et végétal,

c'est-à-dire dans le premier chapitre de la Genèse, le texte sacré emploie à la fois, et parallèlement, les dénominations de genre et d'espèce. Au contraire, lorsqu'il est question des animaux à introduire dans l'arche, le mot espèce, au moins dans la Vulgate, disparaît complétement, et il n'est plus question que des genres. Faut-il en conclure que les genres seuls ont été conservés, que les espèces ont pu se refaire et se sont refaites consécutivement? Je ne le crois pas et je n'oserais pas le dire, parce que j'admets l'invariabilité des espèces; mais il n'en est pas moins vrai que l'on pourrait faire valoir contre les transformistes cette désignation exclusive des genres. Or si de fait les genres seuls ont dû être introduits dans l'arche, toute difficulté s'évanouit, ses flancs ont été surabondamment larges, même dans le cas du déluge absolument universel. Dans la citation que j'ai faite du texte de Philon, j'ai voulu souligner cette phrase qui n'est pas sans portée quand on se place au point de vue que je viens d'indiquer: « Il connaissait la divine clémence qui désirait du moins la conservation des *genres* dans le cas où *certaines espèces* disparaîtraient, et que rien des œuvres divines ne fît défaut. »

Mais arrivons au calcul de la contenance de l'arche, à la démonstration mathématique de sa pleine et entière suffisance. Ce calcul a été fait plusieurs fois, entre autres par M. Le Pelletier de Rouen, par le R. P. Fournier dans son *Traité d'hydrographie*, etc.; et Deluc disait déjà de ces premiers essais: « Je connais les calculs par lesquels on a démontré que l'arche pouvait contenir un couple de tous les animaux connus et je les crois justes. » En effet, ramenée à la forme d'un cube, l'arche aurait une capacité de 450,000 coudées cubes, capacité énorme, si on la compare à celle des deux grandes galeries qui, au Musée d'histoire naturelle de Paris, contiennent la presque totalité des animaux et des oiseaux

du globe. Voici d'ailleurs le calcul et le raisonnement de M. Le Pelletier, reproduits par M. l'abbé Maupied, savant très-compétent. M. Le Pelletier faisait la coudée de 20 pouces français ou 54,1' centimètres. Or 20 pouces multipliés par 300 font 6,000 pouces ou 500 pieds de longueur.

50 × 20 donnent 1,000 pouces ou, en nombre rond, 83 pieds de largeur.

500 pieds × 83 pieds font 4,500 pieds carrés par étage, et il y en avait trois, sans doute avec un fond de cale.

Sa hauteur était de 30 coudées : donnons au fond de cale 9 coudées ou 15 pieds, au premier étage 7 coudées, au second 5, au troisième 8 coudées de hauteur.

Le fond de cale aurait eu ainsi 500 × 83 × 15 ou 622,500 pieds cubes ; il pouvait donc contenir 622,500 pieds cubes de provisions de toute espèce.

Le troisième étage ayant 8 coudées ou 13 pieds 14 pouces de haut, supposons au toit une inclinaison de 6 pieds 4 pouces, nous aurons 7 pieds pour la partie inférieure dont la capacité sera 500 × 83 × 7 ou 290,500 pieds cubes.

La capacité de la partie supérieure, si elle était rectangulaire, serait 500 × 83 × 5 ou 290,500 pieds, que nous réduirons à la moitié 124,590 pieds, pour tenir compte de l'inclinaison du toit. Les deux parties inférieures et supérieures réunies feront ensemble 415,000 pieds cubes. Le fond de cale nous donne à son tour 622,500 pieds cubes, le troisième étage 415,000 pieds cubes, ce qui forme pour les provisions un total de 1,037,500 pieds cubes, ou, en nombre rond, 383,510 hectolitres.

Le premier et le second étage auraient été réservés pour les animaux. Or le premier avait 41,500 pieds carrés : en accordant en moyenne à chaque animal un carré de 6 pieds de côté ou 36 pieds carrés, ce qui est beaucoup, on y aurait

logé, à l'aise, au moins onze cent cinquante-deux individus ou cinq cent soixante-dix espèces ou couples.

Dans le second étage, consacré aux oiseaux et aux petits animaux, on pouvait n'accorder à chaque individu que 4 pieds, et puisque sa superficie est de 41,500 pieds carrés, que sa hauteur, de 16 pieds, peut être supposée contenir trois étages de cages, chaque étage aurait pu loger cinq mille cent quatre-vingt-sept couples ou espèces, et les trois étages réunis : quinze mille cinq cent soixante-une espèces.

Nous pouvons admettre que l'espace qu'on aura pu économiser, en réunissant dans une même cage les espèces du même genre, suffisait largement à loger mille espèces d'oiseaux ou seize mille espèces d'insectes, en accordant à chaque insecte 18 pouces cubes.

Nous arrivons ainsi à conclure que seize mille cent trente-sept espèces animales, mammifères, oiseaux et reptiles, et seize mille espèces d'insectes auraient pu vivre avec 383,510 hectolitres de nourriture, ce qui assurait à chaque couple une moyenne de 23 hectolitres (de quoi nourrir un homme pendant deux ans), en laissant 12,379 hectolitres pour les seize mille insectes.

Il est donc prouvé que l'arche pouvait contenir quinze mille cinq cent soixante-une espèces d'animaux grands et petits, et seize mille espèces d'insectes ; or le calcul fait avec le plus grand soin par M. l'abbé Maupied, d'après Buffon, Linnée, Cuvier, de Blainville, aboutit pour les êtres vraiment aériens ou terrestres, ayant dû prendre place dans l'arche, en doublant même le chiffre de Linnée, à quatre mille six cent vingt espèces ; il est donc absolument certain que l'arche pouvait surabondamment les contenir.

Refaisant à sa manière ce même calcul, et donnant aussi à la coudée de Moïse une longueur égale à 20 pouces, le vice-amiral

Thévenard concluait ainsi : les 300 coudées de l'arche donnent 500 pieds de long; les 50 coudées, 83 pieds de large; les 30 coudées, 50 pieds de haut. Ces trois dimensions font un volume de 2,075,000 pieds cubes. En répartissant cet espace entre tous les individus qui devaient habiter l'arche, réservant 1,000 pieds cubes pour chaque homme, évaluant le nombre des espèces de mammifères et d'oiseaux à deux mille deux cent quatre-vingt ou quatre mille cinq cents individus, chiffre vraiment exagéré, et leur consacrant 285,195 pieds cubes, pour qu'ils fussent au large, le tiers de la capacité de l'arche serait encore resté libre pour les provisions de toute nature.

Une circonstance heureuse et providentielle me fournit le moyen de mieux résoudre encore l'objection soulevée de l'insuffisance de l'arche. J'avais demandé à M. le vice-amiral Paris les dimensions, que je n'avais pas sous la main, du géant des mers, le *Great-Eastern*, construit par le célèbre ingénieur anglais M. Scott Russell, d'après les idées du fils d'un ingénieur français non moins célèbre, M. Brunnel. Les voici en pieds anglais : Longueur, 680; largeur, 82,6; creux ou hauteur, 58 pieds. Le produit de ces trois dimensions ou ce que l'on pourrait appeler le tonnage brut du navire est 3,350,080 pieds cubes. Or les dimensions de l'arche sont aussi en pieds anglais (la coudée étant égale à 25 pouces) : longueur, 525 pieds; largeur, 104 pieds; hauteur, 82, et le produit de ces trois nombres est 4,030,000 pieds cubes. La différence des deux tonnages est, en faveur de l'arche, 685,920 pieds cubes; c'est-à-dire qu'elle est plus grande d'environ un cinquième. C'est seulement par la longueur, évidemment trop grande, relativement à la largeur, que le *Great-Eastern* l'emporte sur l'arche; le volume de celle-ci est notablement plus grand, ce qui constitue déjà en soi un fait

vraiment extraordinaire, ce qui accuse chez Moïse une science très-grande ou inspirée. Ce volume énorme n'avait d'ailleurs aucun inconvénient et ne faisait courir aucun danger, car l'arche n'avait pas à être lancée comme le *Great-Eastern;* elle n'avait qu'à attendre sur le chantier que les eaux la fissent flotter. Mais voici ce qu'ajoute l'amiral Paris dans la lettre qu'il a daigné m'écrire : « Dans l'origine, le *Great-Eastern*, destiné au service direct entre l'Angleterre et l'Australie, devait prendre huit cents passagers de première classe, deux mille passagers de seconde classe et mille deux cents de troisième, en tout quatre mille passagers. Employé au service des troupes il pourrait prendre mille HOMMES. Avant que la première expédition en Chine se terminât par la prise de Pékin, j'entendis dire qu'on allait envoyer en Chine dix mille nouveaux soldats. J'étudiai le *Great-Eastern* au point de vue de ce transport, et je remis au Ministre un rapport détaillé, d'où il résultait que ce navire pourrait en effet prendre à bord dix mille hommes, et même un grand nombre de chevaux, en défalquant dix hommes pour un cheval, à cause du fourrage et de l'aération. Je crois que j'avais assez bien combiné mon affaire pour assurer l'ordre à bord, et j'avais déjà en tête les noms des officiers qui auraient commandé chacun des trois compartiments, lesquels ne se seraient jamais mis en communication. Le rapport fut remis à l'Empereur qui coupa court en disant qu'il ne fallait pas mettre tous ses œufs dans le même panier. »

Si le *Great-Eastern* pouvait contenir dix mille hommes, l'arche, plus grande d'un cinquième, aurait pu en contenir douze mille, chiffre énorme qui, rapproché du chiffre de quatre mille six cent vingt espèces (chiffre de Linnée doublé), prouve de la manière la plus évidente que l'arche suffisait surabondamment à contenir le monde animal tout entier.

Concluons : ici comme partout, la grandeur et la majesté des Livres saints sont écrasantes, leur vérité est éclatante comme le soleil.

Mais en admettant que les flancs de l'arche aient été assez vastes pour contenir le monde animal tout entier, comment Noé aurait-il pu réunir tant d'espèces répandues sur toute la surface de la terre? Nous pourrions répondre que les inégalités de climats qui règnent aujourd'hui à la surface de la terre étaient beaucoup moindres avant le déluge ; que toutes les espèces animales avaient sans doute leurs représentants dans les régions habitées par les hommes ; qu'en tout cas Noé, ses fils et ses aides se trouvaient dans le cas des naturalistes à qui les gouvernements donnent la mission d'explorer les plages les plus lointaines pour en rapporter des types des animaux rares et inconnus, et qu'ils avaient devant eux le temps largement nécessaire pour faire leur moisson. Mais tout cela est par trop humain. M. l'abbé Darras, et nous l'en remercions, a envisagé la question de bien plus haut (*Histoire de l'Église*, tome Ier, page 276). » La Genèse ne dit nullement que Noé eût été chargé de rassembler lui-même les animaux qui devaient entrer dans l'arche. Moïse nous a déjà fait assister à la revue de tout le règne animal convoqué devant le premier homme, pour que chaque espèce reçût de lui un nom. En lisant le récit de cette majestueuse scène, la pensée n'est venue à personne qu'Adam, pour la rendre possible, avait dû parcourir d'abord l'univers, et amener dans les campagnes du Paradis terrestre tous les sujets de son empire. Ce qu'Adam ne fit point, Dieu qui venait de créer toutes les espèces et toutes les races, le fit par un acte de sa souveraine et toute-puissante volonté. Or Noé n'eut pas à agir autrement ; le texte de Moïse est formel : « *Prends*, dit le Seigneur, *un couple de chaque espèce; non pas rassemble ou*

va chercher au loin, mais prends, comme le berger prend au milieu de son troupeau la brebis qu'il veut choisir ; comme le général au milieu de son armée prend le soldat qu'il lui plaît de désigner. Armée, troupeau, dans l'un et l'autre cas, fut donc rassemblé par le Seigneur. »

Nous avons déjà vu que Philon, le juif, écho fidèle, sans doute, de la tradition des Hébreux, constate lui-même ce fait miraculeux. « Aucun animal ne fit résistance ; les bêtes féroces, s'adoucissant tout à coup, suivirent leur sauveur comme un troupeau suit son pasteur. » Pourquoi Noé n'aurait-il pas partagé le privilége d'Adam et de quelques saints personnages des temps modernes, saint François d'Assise, et le P. Anchieta, de la compagnie de Jésus, qu'on avait appelé le nouvel Adam, parce que dans les forêts du nouveau monde, il semblait être vraiment le roi de la création, et que les animaux les plus féroces étaient pour lui des serviteurs obséquieux, des sujets dévoués.

La prétendue impossibilité pour Noé et sa famille, c'est-à-dire huit personnes, de suffire aux soins que nécessitait la présence de tant d'hôtes, pendant la durée de leur réclusion, n'est, elle aussi, qu'une assertion toute gratuite ! Rien n'était plus simple, dit encore l'amiral Thévenard, que de ménager dans les compartiments destinés à chaque couple, ou aux divers couples qui pouvaient sans inconvénient loger ensemble, les magasins d'approvisionnement pour leur subsistance, sans qu'il fût besoin d'un service journalier. L'eau du ciel reçue par des canaux distribués dans tout l'intérieur de l'arche pouvait suffire à abreuver les animaux et à nettoyer leurs étables, sans qu'on fût obligé d'employer le secours de l'industrie humaine. Si l'on veut encore réfléchir à la situation exceptionnelle des animaux pendant le déluge qui les frappa

de stupeur et d'abattement, on comprendra que la férocité naturelle de quelques-uns ne dut point être un obstacle à leur paisible séjour dans l'arche ; et l'on concevra que, même sans recourir au miracle, la plupart d'entre eux purent passer les jours de leur réclusion dans une sorte d'engourdissement qui facilitait leurs rapports avec l'homme, et diminuait d'autant les inconvénients d'une pareille agglomération.

Moïse nous a transmis trop peu de détails sur la construction intérieure de l'arche pour que nous puissions discuter les questions de l'aération et de l'éclairage de ces trois vastes compartiments. En affirmant résolu le problème de l'accommodation du *Great-Eastern* au transport de dix mille hommes, dans une traversée de six mois, l'amiral Paris ne laisse plus place aux objections, et nous osons dire que pour la première fois la grande question du déluge et de l'arche est aujourd'hui éclairée d'une lumière toute nouvelle, comme le prouvera mieux encore le résumé suivant par lequel nous terminons.

I. Quoi qu'en aient pu dire certains ennemis de la Révélation, Moïse a pu et a dû être parfaitement au courant, non-seulement du fait fondamental du déluge, mais de ses circonstances essentielles. Noé évidemment et son fils Sem ont été témoins et acteurs dans la catastrophe; Arphaxad, fils de Sem, qui naquit deux ans après le déluge, en fut aussi quasi témoin, et son père le lui raconta très-certainement. Sem a vécu cinquante ans après la naissance d'Arphaxad ; Abraham a vécu deux cent quatre ans avec Sem, Isaac cent ans, et Jacob quarante ans. De Jacob à Moïse il n'y a donc que quatre têtes, et si Moïse n'a pas vu Jacob, son père Amram l'a certainement vu. La tradition du déluge n'a donc eu à passer que

par quatre bouches, au plus, pour arriver à Moïse ; on pourrait même concevoir qu'elle n'eût passé que par deux bouches, celles de Jacob et d'Amram.

II. La parole de Moïse est précise, circonstanciée et d'une netteté qui exclut toute équivoque. Les dimensions de l'arche sont clairement données, et la science moderne est venue nous affirmer que ces dimensions sont plus que suffisantes pour le but qu'il fallait atteindre. La construction de ce vaste bâtiment serait sans contredit une entreprise considérable, même pour les hommes de nos jours ; mais les voyageurs modernes ont constaté qu'une telle œuvre, quelque grandiose qu'elle soit, n'est pourtant pas comparable aux monuments gigantesques de l'époque de Noé, dont les échantillons sont restés sous nos yeux.

III. Le déluge, fait historique, incontestable, que les traditions judaïques, qui en ont toujours célébré et qui en célèbrent chaque année le souvenir, nous font presque toucher du doigt, est une inondation surnaturelle dans son but, naturelle à la fois et miraculeuse dans son agent physique, la précipitation des eaux inférieures de l'atmosphère aérienne (les cataractes du ciel) et des eaux supérieures de l'atmosphère éthérée (les abîmes), qui a été général, et a couvert toute la terre, mais qui, à la rigueur, aurait pu être limité à la terre habitée, en s'étendant à ses sommets les plus élevés ; qui ne fut pas nécessairement accompagné des bouleversements et des ravages qu'on lui donne pour cortége ; qui n'a pas détruit le règne végétal, qui, par conséquent, n'a pas fait naître nécessairement et partout des dépôts diluviens, dont la géologie ait à constater la présence; n'est, par conséquent, en aucune manière contraire à la science.

La Mer Morte. « Il arriva en ce temps-là que Amraphel,

roi de Sennaar, et Arioch, roi de Pont, et Chodorlahomor, roi des Élamites, et Thadal, roi des Nations, entrèrent en guerre contre Bara, roi de Sodome, et Bersa, roi de Gomorrhe, et Sennaab, roi d'Adama, et Semeber, roi de Seboïm, et le roi de Bala, qui est Ségor. Tous ces rois se réunirent dans la vallée des bois, qui est maintenant la mer de sel. » (Genèse, chap. XIV, v. 1 et suivants.)

Quelques versets plus bas, la sainte Bible ajoute : « Le roi de Sodome, et le roi de Gomorrhe, et le roi d'Adama, et le roi de Seboïm, et le roi de Bala, la même qui est Ségor, sortirent et rangèrent leurs armées en bataille, contre eux, dans la vallée des bois... Or la vallée des bois avait beaucoup de puits de bitume. C'est pourquoi les rois de Sodome et de Gomorrhe, ayant pris la fuite, tombèrent dans ces puits; ceux qui leur survécurent s'enfuirent sur la montagne. »

De ces différents versets il résulte : 1° que la vallée de Siddim, appelée dans la Vulgate la « vallée Sylvestre », sans doute à cause des forêts et des vergers qui la couvraient, et par les Septante la « vallée Salée », en raison, probablement, des dépôts salins qui s'y trouvaient, avoisinait les cinq villes de la Pentapole, mais ne constituait pas leur territoire ; 2° que cette vallée était déjà remplie de puits de bitume ; 3° qu'elle est devenue ensuite la mer Salée ou la mer Morte ; 4° par conséquent, que la mer Morte est récente.

Cette affirmation de la Bible est confirmée par l'historien Josèphe, qui dit en termes exprès : « Étant arrivés près de Sodome, les quatre rois dressent leur camp dans la vallée appelée les « Puits d'asphalte », car alors il y en avait en cet endroit. Mais après la destruction de la ville de Sodome, cette vallée devint le lac dit Asphaltite. »

Cependant, M. Louis Lartet qui, sous la haute et savante direction de M. le duc de Luynes, a étudié le périmètre entier

de la mer Morte, ainsi que son bassin dans toute sa longueur, est arrivé à cette conclusion, que la mer Morte est non-seulement antérieure à l'époque de la destruction de la Pentapole, mais encore qu'elle était dans un âge très-reculé, et qui a précédé de longs siècles l'apparition de l'homme sur la terre, bien plus étendue qu'elle ne l'est maintenant. Il termine ainsi un mémoire présenté à l'Académie des sciences, dans la séance du 17 avril 1865 : « Quoi qu'il en soit, pour l'observateur qui cherche à se rendre compte de l'âge géologique et du mode de formation des reliefs limitant le bassin de la mer Morte, et qui, d'autre part, est assuré que ses plus anciens sédiments ne renferment aucune trace fossile d'organismes marins, il devient évident que cette dépression continentale n'a été, dès l'origine, rien de plus qu'un réservoir d'eaux atmosphériques, dont la salure, empruntée à des circonstances environnantes, s'est de plus en plus accrue sous l'influence d'une incessante évaporation. » Nous ferons remarquer d'abord que le jeune géologue a dit au début de son mémoire, qu'il ne formulait ses propositions qu'avec toutes les réserves de la valeur théorique qui peut se déduire d'observations reposant sur des faits assez complexes et quelquefois contrastants (*Comptes rendus*, tome LXII, p. 797), et qu'il ajoutait en finissant : « Les sources thermales ou minérales, ainsi que les émanations bitumineuses qui ont accompagné ou suivi les éruptions volcaniques, sont, avec les tremblements de terre qui agitent encore ces contrées, les derniers phénomènes importants dont le bassin de la mer Morte a été le théâtre. » (P. 799.) Ainsi, d'un côté, le problème à résoudre n'est pas sans difficulté ni sans mystères ; de l'autre, le double bassin de la mer Morte a eu des phases successives ; il a été modifié par des phénomènes volcaniques, dont la cause est aujourd'hui encore en jeu. Rien n'empêche donc, d'une part, que le bassin de la mer

Morte soit de formation très-ancienne ; de l'autre, que ce bassin ait été à l'une de ses extrémités profondément modifié par un effondrement qui aurait englouti la vallée de Siddim.

M. Victor Guérin, le célèbre et courageux voyageur, auteur de la *Description historique et géographique de la Palestine*, a jeté un grand jour sur cette question encore obscure.

Partant de ce texte (Genèse, chap. XIII, v. 10) : «Loth, debout avec Abraham entre Bethel et Haï, vit toute la plaine du Jourdain, qui, avant que le Seigneur détruisît Sodome et Gomorrhe, était arrosée partout, comme le jardin de l'Éternel et comme le pays d'Égypte, jusqu'aux environs de Zoar (Ségor) ; » et constatant que des hauts plateaux de Bethel, en tournant ses regards vers l'est, on plonge dans la vallée de Jéricho ou du Jourdain, qui s'étendait alors, sans interruption, jusqu'à Ségor, en conclut que la mer Morte n'existait point à cette époque, puisque cette mer, au dire de Josèphe et Eusèbe, était comprise précisément entre Jéricho, au nord, et Ségor au sud. La Ségor de la Vulgate était donc située vers l'extrémité méridionale de la mer Morte ; et la vallée de Siddim, qui est devenue la mer Morte, était située au sud de la plaine de Jéricho. Cela posé, il faut admettre l'une de ces deux hypothèses : 1° ou la Pentapole occupait l'emplacement de tout le bassin actuel de la mer Morte ; 2° ou bien elle n'en occupait que la partie méridionale, celle qui à partir de la presqu'île de la Lisan n'est plus qu'une simple lagune.

Dans la première hypothèse, la mer Morte, dont M. Lartet a constaté les anciens dépôts bien au delà de ses limites actuelles, et qui, à une époque antéhistorique, aurait été bien plus étendue qu'elle ne l'est maintenant, était, au temps d'Abraham, desséchée ou réduite à l'état de lac souterrain, de telle sorte que le bassin qu'elle remplit actuellement, fût alors recouvert d'une puissante couche végétale,

que fécondaient les nombreux canaux dérivés du Jourdain et de ses affluents. Lorsqu'ensuite la vengeance divine, provoquée par les crimes abominables des villes maudites, détruisit la Pentapole, les feux du ciel, en embrasant les nombreux puits de bitume qui parsemaient la vallée de Siddim, au témoignage de la sainte Écriture, communiquèrent au sous-sol de cette vallée une conflagration générale. De là un affaissement des couches supérieures et la réapparition du lac souterrain primitif, où s'engouffra le Jourdain avec ses affluents.

Mais la seconde hypothèse semble être la seule vraie. A l'époque d'Abraham, la mer Morte déjà existante, comprenait seulement le grand et profond bassin septentrional qui s'étend au nord de la presqu'île de Lisan, et la Pentapole aurait embrassé dans ses limites cette presqu'île, la lagune méridionale, le canal qui la joint à la zone antérieure, c'est-à-dire au lac proprement dit, et peut-être aussi la Sebkhah, qui s'arrondit en plaine marécageuse au sud de cette lagune. Ce partage de la mer Morte en deux bassins, l'un ancien, l'autre récent, est clairement indiqué par la configuration même du sol. En effet, tandis qu'au nord de la presqu'île de Lisan, la sonde accuse une profondeur qui atteint, en certains endroits, 350 mètres, la plus grande profondeur au sud de cette même presqu'île n'est plus que de 6 mètres ; et ces deux zones sont séparées l'une de l'autre par un canal qui, dans sa partie la plus resserrée, mesure à peine 2,500 mètres. « En résumé, conclut M. V. Guérin, quelle que soit celle des deux hypothèses que l'on admette, elles me paraissent concilier à la fois les données de la Bible et celles de la Géologie. La Pentapole arrosée jadis par le Jourdain, comme l'affirment les Livres saints, s'est bien effectivement affaissée plus tard, à la suite de l'embrasement des villes coupables, pour former

soit le bassin complet de la mer Morte, soit seulement la lagune méridionale. Le texte sacré a donc pu dire en toute vérité : *la vallée de Siddim qui est la mer salée....* J'admets à la fois et les faits révélés par la Bible, et les faits constatés par la Géologie. Le profond sillon de toute la vallée du Jourdain, la dépression extraordinaire de la mer Morte (392 mètres au-dessous du niveau de la Méditerranée), celle de l'Oued A'rabah, qui se relève ensuite jusqu'à ce que, ayant atteint la ligne de partage des eaux, il s'abaisse de nouveau vers l'ancien golfe Élanitique (sur la mer Rouge), sous le nom de *Oued* A'kakah, tout cela est regardé par des géologues consciencieux et compétents, comme bien antérieur à la destruction de la Pentapole..... Je suis loin de contester une pareille affirmation, et de prétendre que cet affaissement gigantesque, que cette dislocation profonde, accompagnée de soulèvements non moins importants, soient de date relativement récente, et de la même époque que la destruction de la Pentapole. D'un autre côté, je m'incline avec respect devant les paroles de la sainte Écriture énonçant des faits non moins certains que ceux qui résultent de l'étude attentive du sol. Ni les uns ni les autres ne peuvent être niés ; il s'agissait seulement de les concilier. »

J'ajoute avec bonheur que M. le duc de Luynes, comme conclusion de son exploration, dit en termes exprès, tome II, page 377 : « La grande lagune qui forme l'extrémité de la mer Morte, au sud de la Lisan, occupe la place de la plaine de Siddim. Les villes maudites étaient situées au pied des montagnes vers le Gohr. Je cherche Sodome et Gomorrhe au pied du lac. »

Dans les termes où il la posait, la thèse de M. Louis Lartet avait certainement une tendance hostile à la vérité des Livres saints. Son but semble avoir été de démontrer que la mer Morte

n'était ni plus ni moins qu'un de ces lacs salés que l'on rencontre assez souvent dans l'intérieur des continents, et qu'il ne fallait y rien voir d'extraordinaire. Cette conclusion contraste visiblement avec le récit de la Genèse, lequel nous force à faire la part, dans les circonstances qui ont précédé, accompagné et suivi la formation de cette mer, du naturel à la fois et du surnaturel, tous deux impossibles à méconnaître. Pour faire ressortir cette vérité il suffira de constater avec quelle fidélité la mer Morte répond aux noms divers que la sainte Bible lui donne.

1° *Mer de sel.* La salure de ses eaux est extrême, incomparablement plus forte que celle de l'Océan et de la Méditerranée. Tous ses bords sont couverts au loin d'efflorescences salines, son fond se compose d'un mélange de vase bleue et de cristaux de sel ; sa densité varie entre 1,160 et 1,230 ; cette dernière est à peu près constante au-dessous de 30 centimètres, ce qui prouve que les eaux douces des affluents ne se mêlent pas à l'eau de mer. Le long de son rivage, s'élève la montagne de Sodome, ou la montagne de sel, formée de bancs de sel gemme recouverts de gypse et d'argile, d'environ six kilomètres de longueur, d'un kilomètre de largeur à sa base et de cent mètres de hauteur, entourée d'aiguilles et de piliers de sel.

2° *Mer Morte.* Saint Jérôme disait déjà de son temps : « Jusqu'ici on n'a trouvé dans cette mer, à cause de la trop grande amertume de *ses eaux*, rien qui respire ou qui puisse se mouvoir. Les crustacés petits ou grands, les vers, les vermiceaux, les anguilles, les poissons ou autres animaux quelconques ne peuvent pas y vivre. S'il arrive que le Jourdain gonflé par les eaux y introduise quelques poissons, ils meurent sur-le-champ et surnagent ces eaux grasses. » Les explorateurs qui, de nos jours, l'ont sillonnée et étudiée avec le plus de soin

sont unanimes pour affirmer que rien de vivant ne peut vivre dans son sein. Le lieutenant Lynch, savant officier de la marine américaine qui a parcouru toute cette mer pendant vingt-deux jours, dit non-seulement qu'il n'y a rien vu de vivant, mais que le microscope même n'a pas pu lui faire découvrir la plus petite trace de vie ou de substance animale. Le docteur Anderson, qui accompagnait le lieutenant Lynch dans son expédition scientifique sur la mer Morte, raconte que plusieurs fois il avait vu de petits poissons descendre vers cette mer; arrivés à trois ou quatre pieds de l'embouchure, ils rebroussaient chemin; si on les effrayait pour les obliger d'entrer dans la mer, ils sautaient plutôt hors de l'eau. M. Louis Lartet ajoute : « Ce qu'il y a de certain, c'est que des animaux déjà accoutumés à vivre dans une eau fortement salée y meurent instantanément, comme nous avons pu le constater en transportant dans l'eau de la mer Morte des petits poissons qui vivent dans une lagune située au nord du Djébet-Usdom, souvent envahie par l'eau de mer, et alimentée par une source d'eau chaude. » (*Essai sur la Géologie de la Palestine*, 1re partie, p. 261.) M. Lartet attribue avec raison cette action si délétère à la quantité considérable de chlorures ou bromures de sodium, de potassium, de magnésium, et autres sels qu'elle contient, et qui la font si dense, si lourde, qu'il est inutile d'essayer d'y nager; on ne peut s'y enfoncer, on flotte à la surface. Ses rives, en outre, sont absolument nues et arides, et, à certaines époques du moins, le séjour sur ses eaux est malsain et dangereux : il a coûté la vie à plusieurs voyageurs, entre autres à Dale et à Molineux, officiers de marine.

Voici comment le lieutenant Lynch résume ses impressions : « Autour de nous il y avait de noirs abîmes; au-dessus de nous nous apercevions les pointes âpres des rochers enveloppés d'une brume transparente..... A 1,200 pieds au-

dessous de nous, notre sonde AVAIT TOUCHÉ A LA PLAINE ENFOUIE DE SIDDIM QUI EST ACTUELLEMENT COUVERTE DE FANGE ET DE SEL... Mes compagnons avaient cédé à une envie de dormir insurmontable ; ils étaient couchés dans toutes les attitudes du sommeil ; c'était plutôt un morne assoupissement qu'un repos. A l'horrible aspect que cette mer nous offrit, lorsque nous la vîmes pour la première fois, il me semblait qu'on devait lire, comme à la porte de l'enfer du Dante, cette inscription : *Que celui qui entre ici renonce à toute espérance...* Maintenant que je veillais ainsi seul, ce sentiment de terreur revint, et en regardant mes compagnons endormis, mes cheveux se dressèrent sur ma tête, comme des montagnes... ; il y avait dans l'expression de leurs visages échauffés et bouffis quelque chose de terrible. L'ange sinistre de la maladie semblait planer sur eux ; leur sommeil brûlant et fiévreux était pour moi l'avant-coureur de sa venue... La solitude, le silence, la scène que j'avais sous les yeux, mes pensées, c'en était trop ; assis que j'étais dans cette nacelle qui se mouvait lentement, il me vint le sentiment que j'étais Caron conduisant non pas les âmes, mais les corps des morts et des réprouvés à travers je ne sais quel lac d'enfer. » Qui n'avouera qu'il y a bien loin de là au simple lac géologique salé de M. Louis Lartet ?

3° *Mer asphaltite* ou *d'asphalte.* « Le lac, disait Strabon, est rempli d'asphalte qui, à des époques irrégulières, monte du fond, en produisant des bulles comme de l'eau qui bout... Il s'élève, en même temps, beaucoup de vapeur, sorte de fumée invisible aux regards, mais qui n'en ternit pas moins le cuivre, l'argent, tout métal poli et brillant, même l'or. Les habitants d'alentour jugent que l'asphalte va paraître à la surface, lorsque les vases en métal commencent à se rouiller. Ils se préparent alors à le recueillir au moyen de radeaux fabriqués avec des joncs. » (*Géographie*, livre XVI, c. XI.)

Diodore de Sicile dit de son côté : « Il s'élève tous les ans sur sa surface une quantité d'asphalte de la largeur de trois arpents, pour l'ordinaire, quelquefois pourtant d'un seul, mais jamais moins... Cette matière, qui change souvent de place, offre de loin l'aspect d'une île flottante ; son apparition s'annonce près de vingt jours à l'avance, par une odeur forte et désagréable de bitume qui souille au loin, à près d'une demie-lieue à la ronde, l'or, l'argent et le cuivre. Mais toute cette odeur se dissipe dès que le bitume, matière liquide, est sorti de cette masse... Les habitants (à demi barbares) enlèvent l'asphalte à l'envi les uns des autres..., l'apportent en Égypte et le vendent à ceux qui font profession d'embaumer les corps ; car sans le mélange de cette matière avec d'autres aromates, il serait difficile de les préserver longtemps de la corruption à laquelle ils tendent. » (Livre XIX, ch. xxv.) Dioscoride mettait le bitume de Judée au-dessus de tous les autres ; l'invention de la photographie lui assure une supériorité et une célébrité incomparablement plus grandes. C'est en prenant pour couche sensible le bitume de Judée que l'immortel Joseph-Nicéphore Niepce est parvenu, pour la première fois, à fixer les images lumineuses des corps.

Au dire des Arabes qui habitent autour de la mer Morte, l'apparition de l'asphalte sur cette mer serait, aujourd'hui, toujours précédée de commotions souterraines, tant il est vrai que la mer Morte recouvre un sol éminemment volcanique. M. Lartet dit, lui-même, que c'est sans doute des profondeurs du lac que sont sorties ces masses considérables de bitume, ainsi que le pensaient les anciens et que semblent le prouver leurs descriptions.

La question relative à la mer Morte se posait ainsi : Préexistait-elle à la terrible catastrophe qui a amené la

destruction des villes coupables de la Pentapole, et servait-elle alors comme maintenant de grand réservoir aux eaux du Jourdain et des autres rivières qui y aboutissent? ou bien daterait-elle seulement de cette époque mémorable, et aurait-elle été produite par un immense effondrement du sol, à la suite de la conflagration des villes maudites et de la vallée remplie de bitume qui formait leur territoire? Nous l'avons résolue en acceptant que la mer Morte, au moins en partie, a pu préexister à la destruction des villes coupables, mais qu'en partie aussi elle est le résultat de l'effondrement du sol qui avait englouti la vallée de Siddim. Mais il se présente une question secondaire dont nous voulons dire un mot. Où se jetait le Jourdain antérieurement à ce grand bouleversement de la contrée? Poursuivait-il son cours jusqu'à la mer Rouge? Dans la solution que nous avons acceptée, la mer Morte, primitivement, aurait compris seulement le grand et profond bassin septentrional qui s'étend au nord de la presqu'île de Lisan. Il est permis de supposer qu'elle était alors beaucoup moins salée et huileuse qu'elle ne l'a été depuis, car c'est principalement au sud du grand bassin auquel nous réduisons son périmètre à cette époque qu'abondent les gisements salés et bitumineux, soit autour de la lagune méridionale, soit sous cette lagune même. En sortant de cette mer, avec un volume beaucoup moins considérable qu'il n'y était entré, le Jourdain pouvait arroser, sans l'inonder toutefois, la grande plaine, qui devint plus tard la lagune, avec son prolongement, et la fertiliser. Ses eaux n'avaient pas contracté dans leur parcours assez d'amertume et de salure, pour être impropres à féconder par des irrigations la plaine qui les recevait, et où elles pouvaient en outre s'épuiser et se perdre à la longue, en se divisant en d'innombrables petits canaux subdivisés eux-mêmes en rigoles, soumises, par conséquent, à des infiltrations con-

tinues et à une évaporation incessante sous cette zone réellement torride.

Lorsqu'en 1812, Burckhard eut signalé la grande vallée d'Arabah, qui s'étend au sud de la mer Morte, dans la direction de la mer Rouge, on fut tenté de la considérer comme étant l'ancien chenal par où le Jourdain allait se jeter dans le golfe Élanitique. Mais l'énorme dépression de la mer Morte, découverte en 1837, et qui fait son niveau inférieur de 390 mètres au niveau de la Méditerranée et de la mer Rouge, devint une première objection très-sérieuse à l'ancien écoulement du Jourdain dans la mer Rouge. Il en surgit bientôt une seconde : La même année, M. de Berthou, qui suivit la vallée d'Arabah dans toute son étendue, depuis l'extrémité méridionale de la mer Morte, jusqu'au golfe d'A'kabad, constata au milieu de ce désert l'existence d'un double versant dont la ligne de faîte ou de partage des eaux est élevée de 240 mètres au-dessus de la mer Méditerranée, de manière à constituer une indépendance absolue entre les deux bassins hydrographiques de la mer Morte et de la mer Rouge ; en ce sens que toutes les eaux de l'*Oued*-Arabah et de ses affluents, au nord de cette ligne de faîte, aboutissent à la mer Morte, tandis que toutes les eaux, au sud de cette même ligne, se rendent au golfe d'A'kabad dans la mer Rouge. En présence de ces deux phénomènes physiques, aujourd'hui parfaitement constatés, la dépression de la mer Morte, et la ligne de faîte, qui coupe en deux tronçons, ayant leurs versants en sens contraire, la vallée d'Arabah, comment croire encore à l'ancien écoulement du Jourdain dans le golfe Élanitique ? En admettant que ces deux phénomènes sont eux-mêmes récents, ou qu'ils sont l'effet d'un mouvement volcanique du sol ! C'est ce que fait le R. P. Pujol dans une curieuse étude sur le passage de la mer Rouge par les Hébreux

(*Études religieuses*, novembre 1871). Le psaume CXIII dit : « Lorsqu'Israël sortit de l'Égypte, du milieu d'un peuple barbare, la mer le vit et s'enfuit, le Jourdain retourna en arrière. Les montagnes bondirent comme des béliers et les collines comme des agneaux... Qu'as-tu, ô mer, que tu aies fui? Et toi Jourdain, que tu sois retourné en arrière?... Montagnes, pourquoi avez vous bondi comme des béliers, et vous collines, comme des agneaux ?... La terre a été ébranlée à la face du Seigneur, à la face du Dieu de Jacob. Qui convertit la pierre en étangs d'eau. » Puis prenant ces paroles à la lettre, ou les interprétant dans le sens le plus naturel, il conclut que le passage de la mer Rouge a été précédé d'un bouleversement du sol, qui a produit deux effets grandioses : 1° le soulèvement du fond de la mer Rouge, bientôt desséché par un vent brûlant et qui offrit aux Hébreux un passage facile ; 2° l'interruption du lit du Jourdain, forcé tout à coup de remonter vers sa source ou de revenir à la mer Morte. Ainsi, d'après le P. Pujol, par le même soulèvement qui élevait le lit de la mer Rouge, le lit délaissé du Jourdain prenait définitivement la forme qu'offrent aujourd'hui les deux vallées El-Arabah et El-Akabad, séparées par le seuil ou ligne de faîte de El-Sathe. Cette interprétation du psaume CXIII est curieuse et méritait d'être citée, elle semble confirmée par ces paroles non moins étonnantes du psaume LXXV, v. 17 et suivants: « Les eaux vous ont vu, ô Dieu, les eaux vous ont vu et elles ont craint ; et les abîmes ont été troublés. Il y a eu un grand bruit des eaux : les nuées ont fait entendre leurs voix, car vos flèches traversaient les airs. La voix de votre tonnerre a fait sa roue. Vos éclairs ont brillé sur le globe de la terre : la terre s'est émue et a tremblé. Dans la mer a été votre route ; vos sentiers ont été de grandes eaux, et vos traces ne seront pas connues. »

Un mot en finissant, sur deux des circonstances qui accompagnèrent la destruction des villes de la Pentapole et l'engloutissement de la vallée de Siddim. « Dieu, dit le texte sacré, fit pleuvoir du ciel, sur Sodome et Gomorrhe, du soufre et du feu, envoyés par le Seigneur. Et il détruisit ces villes et toute la région d'alentour, avec l'universalité des habitants des villes, et tout ce qui verdoyait à la surface de la terre. La femme de Loth, regardant derrière elle, fut changée en une statue de sel. » (Genèse, chap. XIX, v. 24 et suivants.) Le souvenir de ces châtiments terribles se retrouve dans le Deutéronome, Isaïe, Jérémie, Ézéchiel, Osée, Amos, saint Luc, saint Jude; on le retrouve même dans beaucoup d'auteurs anciens et dans les traditions de la contrée.

Que fut ce feu tombé du ciel? s'agit-il seulement de la foudre qui aurait mis le feu aux puits de bitume et au sol qui en était tout imprégné? Ou faut-il y voir une pluie miraculeuse de feu et de soufre? La première hypothèse est la plus probable; car, dans la sainte Écriture, le soufre est souvent associé à la foudre, sans doute à cause de la forte odeur de soufre ou d'ozone qui accompagne souvent la chute de la foudre.

Quant à la conversion de la femme de Loth en une statue de sel, le plus simple et le plus raisonnable est d'admettre l'opinion commune que, surprise par la lave liquide, mélange fondu de bitume enflammé et de sel, si abondants dans la contrée, le corps de la femme de Loth fut consumé à la fois et pétrifié, en conservant à peu près sa forme première. L'auteur du livre de la Sagesse (chap. X, v. 7) dit en termes très-significatifs : « La sagesse a fait échapper le juste qui fuyait à la mort qui frappe les impies, quand le feu du ciel descendit sur la Pentapole. Leur malice est constatée par la terre déserte et toujours fumante, par des arbres qui produisent des fruits en temps incertains, par la configuration d'une masse de sel,

souvenir d'une âme incrédule. » *Figmentum salis*, c'est le nom que le livre de Sagesse donne à la statue de sel. Beaucoup de saints Pères, saint Irénée, saint Jean Chrysostome, saint Ambroise, semblent affirmer qu'elle existait encore de leur temps, sous forme d'une de ces colonnes de sel, très-nombreuses, nous l'avons déjà dit, sur la montagne de sel, dite montagne de Sodome, qui domine la mer Morte ou le lac de Loth.

PASSAGE DE LA MER ROUGE. Exode, chap. XIII et XIV. « Dieu ne les conduisit point par le chemin de la terre des Philistins... Mais il leur fit faire un détour par la voie du désert qui est près de la mer Rouge... Partis de Soccoth, ils campèrent à Etham, à l'extrémité du désert... Le Seigneur les précédait pour leur montrer la voie, le jour dans une colonne de nuée, et la nuit dans une colonne de feu..... Cependant on annonça aux Égyptiens que le peuple s'était enfui..... Pharaon attela donc son char et prit tout son peuple avec lui..... Les Égyptiens suivaient leurs traces de près. Ils les trouvèrent dans leur camp, près de la mer. Toute la cavalerie et les chars de Pharaon, et l'armée entière étaient à Phihahiroth, contre Béelséphon... Et quand Pharaon se fut approché, les enfants d'Israël levant les yeux virent les Égyptiens derrière eux; ils furent saisis d'une grande crainte, et crièrent vers le Seigneur... Moïse répondit au peuple : Ne craignez point, demeurez fermes... Le Seigneur dit ensuite à Moïse : Élève ta verge, étends ta main sur la mer, et divise-la afin que les enfants d'Israël marchent au milieu de la mer à sec..... Alors l'ange de Dieu, qui précédait le camp d'Israël, alla derrière eux, et avec lui la colonne de nuée, passant d'avant en arrière, se tint entre le camp des Égyptiens ; et comme elle était ténébreuse, qu'au contraire la colonne de feu, qui précédait les

Hébreux éclairait la nuit, les deux camps ne pouvaient s'approcher l'un de l'autre. Lorsque Moïse eut étendu la main sur la mer, le Seigneur la fit retirer ; un vent impétueux et brûlant ayant soufflé toute la nuit, la mit à sec, et l'eau fut divisée. Ainsi les enfants d'Israël entrèrent au milieu de la mer ; car l'eau était comme un mur à leur droite et à leur gauche. Et, les poursuivant, les Égyptiens entrèrent après eux dans la mer, ainsi que la cavalerie de Pharaon. Et déjà le matin était venu, et voilà que le Seigneur jetant un regard sur le camp des Égyptiens, à travers la colonne de feu et de nuée, tua toute leur armée ; renversa les roues des chars ; et ils furent entraînés dans la mer... Et le Seigneur dit à Moïse : Étends ta main sur la mer, afin que les eaux retournent vers les Égyptiens, sur leurs chars et sur leurs cavaliers. Et lorsque Moïse eut étendu la main vers la mer, elle retourna, au premier point du jour, en son premier lieu, et les eaux vinrent à la rencontre des Égyptiens, qui s'enfuyaient, et le Seigneur les enveloppa au milieu des flots, et il ne resta pas même un seul d'entre eux. Mais les enfants d'Israël poursuivaient leur chemin au milieu de la mer desséchée, et les eaux étaient pour eux comme un mur à droite et à gauche. »

Il s'agit ici, évidemment, d'un événement réel, avec désignation des lieux où il s'est passé, et toutes ses circonstances essentielles ; d'un événement qui, comme tous les grands faits bibliques, consacré d'abord par le sublime cantique de Moïse, inspiration visiblement divine, a été rappelé d'âge en âge par tous les écrivains sacrés. (Nombres, chap. XXIII, v. 8 ; Deutéronome, XI, 4 ; Josué, VI, 10 ; Esdras, IX, 9 ; Judith, V, 12 ; Job, XV, 24 et suivants ; psaumes LXXVII, 13 ; CV, 9 ; CXIII, 3 ; CXXXV, 13 ; Sagesse, X, 19 ; XIV, 3 ; XIX, 3 ; Isaïe, LI, 1 ; Jérémie, IX, 21 ; Habacuc, VIII, 14 ; I Macchabées, IV, 9 ; Actes des Apôtres, VII, 30 ; épître aux Corin-

thiens, x, 1 ; Aux Hébreux, xi, 29.) Vit-on jamais une tradition plus imposante, héritage glorieux d'un peuple qui subsiste encore aujourd'hui, dispersé mais visible, au milieu de toutes les nations de la terre ?

L'itinéraire des Hébreux dans leur marche vers la mer Rouge, est mieux tracé dans le Livre des Nombres, ch. xxxiii, v. 3 et suivants : « Partis de Ramessès, le quinzième jour du premier mois, le lendemain de la Pâque, conduits par la main du Très-Haut, au su et au vu des Égyptiens qui ensevelissent leurs premiers-nés frappés par le Seigneur,..... les enfants d'Israël campèrent à Soccoth, et de Soccoth ils vinrent à Etham, qui est aux dernières limites du désert. Sortis de là, ils vinrent contre Phihahiroth, qui regarde Béelséphon, et ils campèrent devant Magdalum. Et partis de Phihahiroth, ils passèrent par le milieu de la mer dans le désert, marchant pendant trois jours dans le désert d'Etham, et ils campèrent à Mara. Partis de Mara, ils vinrent à Elim, où étaient douze sources d'eau et soixante-dix palmiers, et ils y campèrent. »

Que n'a-t-on pas imaginé pour réduire à des proportions vulgaires ce grand fait, dont l'illustre voyageur J. Bruce disait : « Le passage de la mer Rouge nous est raconté par la sainte Écriture comme un fait miraculeux ; dès lors nous n'avons pas à lui chercher des causes naturelles. »

Spinoza disait déjà que le passage à pied sec de la mer Rouge fut l'effet d'un vent violent qui souffla toute la nuit avec une grande impétuosité. C'est une assertion purement gratuite et ridicule. Moïse fait aussi intervenir le vent, mais simplement pour dessécher le fond de la mer abandonné par les eaux ou soulevé.

Plusieurs anciens auteurs ont prétendu que les Hébreux n'avaient pas traversé réellement la mer Rouge, mais qu'ils côtoyèrent seulement le rivage, en remontant de l'endroit où

ils étaient à un autre endroit un peu plus haut ; et la preuve qu'ils prétendent en donner, c'est que le texte sacré les fait passer par Etham avant qu'ils soient entrés dans le lit de la mer, et les fait revenir au désert d'Etham après qu'ils sont sortis du golfe. Le R. P. Sicard, missionnaire jésuite qui avait fait une étude très-attentive de ces lieux, dans le but direct de retrouver la route suivie par les Hébreux et le lieu du passage de la mer Rouge, dit que le mot Etham est un mot générique qui convient à tout désert aride et sablonneux ; et qu'on avait appelé désert d'Etham toute la vaste solitude qui s'étend à l'orient et à l'occident du golfe Arabique ou mer Rouge.

Aux yeux de M. Salvador (*Institutions de Moïse*, tome I[er], p. 45), le passage de la mer Rouge fut un événement très-simple et très-naturel ; une basse marée permit aux Hébreux de franchir le *Sinus Aelaïtes*, et le reflux engloutit les Égyptiens. Tout se réduirait à l'expérience pratique d'un conducteur de chameaux, et à l'imprudence d'un chef d'armée qui retient mal l'heure du reflux. C'est encore une supposition gratuite, inconciliable avec le langage net et précis des Livres saints. Le flux et le reflux ne constituent nullement deux murailles de vagues amoncelées, une mer divisée, dans laquelle on entre et dont on sort. Ce flux et ce reflux, il faudrait admettre, en outre, que les Égyptiens les auraient entièrement ignorés, puisqu'ils en furent les victimes ; et que les Hébreux ne les auraient pas connus davantage, puisqu'ils se crurent enfermés entre deux barrières infranchissables, l'armée des Egyptiens et la mer, et que, se croyant perdus, ils redemandèrent à grands cris les fers de l'esclavage dont leurs mains portaient encore les traces.

D'autres critiques enfin veulent que Moïse, qui avait longtemps habité la terre de Madian et parcouru les rivages de la mer Rouge, conduisit la multitude entière des Hébreux à un

gué qu'il connaissait par expérience, et où l'eau était très-peu profonde. Cette interprétation est non moins incompatible avec le texte du récit de Moïse : Traverser un gué n'est pas marcher à pied sec, et les eaux à droite et à gauche d'un gué ne forment pas comme deux murailles. Si le gué avait servi aux Hébreux, il aurait servi de même aux Égyptiens qui les suivaient de près et qui s'engagèrent dans la mer sur leurs pas, et leur catastrophe serait inexplicable. Il est très-possible néanmoins qu'il existât un gué, M. Lecointre croit avoir retrouvé sa trace, et le place au lieu qu'on appelle aujourd'hui le *seuil de Chalouf*. Il est vraisemblable même que, en partant d'Etham, Moïse conduisit les Hébreux vers ce gué, car rien n'indique que, à ce moment, Moïse et son peuple comptassent sur un miracle. Mais il est certain qu'ils ne purent pas l'atteindre, parce que Pharaon descendu des hauteurs de Chebrewet leur coupa le chemin des deux côtés en les acculant à la mer, que le miracle leur ouvrit, et qu'ils traversèrent à pied sec.

Tout récemment, M. le professeur Richard Owen est allé beaucoup plus loin. Dans son discours inaugural de Président de la section d'Archéologie au congrès des Orientalistes réuni à Londres, en septembre 1874, il a osé dire : « L'isthme de Suez est géologiquement un pont de date récente entre l'Asie et l'Afrique; il ne s'est trouvé complet que dans la dernière période miocène. Quelque récente que soit cette époque au point de vue géologique, elle est cependant assez éloignée pour permettre aux forces qui ont donné naissance aux espèces, d'établir des degrés et des distinctions entre les grandes classes d'animaux vivant respectivement dans les deux mers que l'isthme sépare. Un esprit zoologique peut seul saisir ou essayer de saisir la durée du temps préhistorique en question. » Le vétéran des sciences naturelles en Angleterre

fait donc disparaître la mer Rouge de la région où elle a dû être traversée par les Hébreux, de sorte que le fameux passage passerait à l'état de mythe ; et il ne sait pas qu'un de ses compatriotes M. Woodwarts a constaté près de cinquante espèces d'animaux communs à la mer Rouge et à la mer Méditerranée !

Mais voici que M. de Lesseps et les ingénieurs du canal de Suez n'hésitent pas à affirmer (Séance de l'Académie des sciences du 22 juin 1874) que, « à l'époque où les Israélites quittèrent l'Égypte sous la conduite de Moïse, la mer Rouge faisait sentir ses marées au moins jusqu'au pied du Sérapéum ; dans les environs du lac Timsah... Les lacs amers étaient remplis d'eau saumâtre, il n'y a pas plus de onze cents ans ; mais ils ont continué, à périodes intermittentes, à recevoir les eaux de la mer Rouge... Quand les eaux des lacs amers n'ont plus été alimentées qu'aux grandes marées d'équinoxe, ou même à des intervalles beaucoup plus éloignés, aux marées exceptionnelles, les dépôts de sel ont commencé. Le banc de sel est composé de couches horizontales dont l'épaisseur varie de 5 à 25 centimètres. La séparation des couches est parfaitement visible, et bien tranchée par une pellicule de sable très-fin emprisonné à chaque stratification. Le poids total du banc étant environ de 970 milliards de kilogrammes, a exigé l'évaporation de 21 milliards de mètres cubes d'eau de la mer Rouge. Ce volume a pu être fourni dans le cours d'une centaine d'inondations ou d'invasions des eaux. » Il est donc faux, absolument faux que l'isthme de Suez, au temps de Moïse, fût entièrement consolidé ; le passage de la mer Rouge a très-bien pu se faire au nord de Suez, et non pas nécessairement au sud de la pointe actuelle de la mer Rouge. Ce fait admis, la route suivie par les Hébreux peut avoir été celle qu'un ingénieur distingué des constructions navales, M. Lecointre, a conclue d'une exploration très-

approfondie de la contrée. Il place le lieu du passage de la mer Rouge dans la partie qui constitua plus tard les lacs amers; et cette solution d'un problème très-intéressant et très-difficile nous a semblé entourée de tant de probabilités, que nous nous faisons un devoir de refaire ici ce nouvel itinéraire.

Ramessès, point de départ, n'est pas la ville qui portait ce nom, située dans la terre de Gessen, mais la contrée entière, les alentours, excellent lieu de ralliement pour les Hébreux dispersés dans toute l'Égypte. L'ange exterminateur a passé dans la nuit du 14 au 15. Moïse et Aaron, appelés au palais, arrachent enfin la permission tant désirée et s'empressent de donner le signal, sans doute par des feux convenus... Pressés en outre par les supplications des Égyptiens, qui attribuaient avec raison à leur présence la mort de leurs premiers-nés, les enfants d'Israël partirent en toute hâte, sans même prendre le temps de faire cuire la pâte sans levain qu'ils avaient préparée. Cette précipitation fut due à l'intervention des femmes qui, sollicitées par leurs hôtesses et leurs voisines égyptiennes d'user de leur influence sur leurs maris, pour les faire partir au plus tôt, demandèrent en retour des vases d'or et d'argent et des vêtements précieux. Les Égyptiennes donnèrent avec empressement tout ce qu'on voulut, croyant racheter ainsi la vie de leurs autres enfants; et voilà comment Israël, selon la parole du Seigneur, s'enrichit des dépouilles de l'Égypte. La même scène se répéta partout. Les convives sortis des maisons se groupèrent sur les places des villages, autour des pères de famille dont ils avaient reçu l'hospitalité et partirent ensuite sous la conduite du plus considérable d'entre eux pour le rendez-vous général fixé à Soccoth, point central, parfaitement défini, connu de tous, célèbre même dans la contrée, afin qu'aucune erreur ne fût possible. C'était peut-être là qu'à certaines époques les enfants d'Israël venaient passer quelques

jours sous les tentes (Soccoth, en effet, est un mot hébreu qui signifie *tentes*), pour se rappeler en commun le souvenir de la vie nomade, pleurer sur la liberté perdue, et adorer le Dieu d'Abraham, d'Isaac et de Jacob. Soccoth, en outre, devait être sur la lisière de la terre de Gessen, du côté du sud, puisqu'on allait au Sinaï, et vers le milieu de cette lisière, afin d'égaliser les distances à parcourir par les plus éloignés. Ces conditions placent Soccoth au milieu de la longueur des Ouadis, sur les bords d'un lac d'eau douce alimenté par le canal des Ouadis. Cela posé, voici l'itinéraire probable.

Le 15. — Dans la nuit, départ des Hébreux, de tous les points de la terre de Ramessès ou de Gessen, pour le rendez-vous général de Soccoth (lac Maxamah), où les arrivages se succèdent du matin jusqu'au soir. Distance aux points les plus éloignés, 35 à 40 kilomètres, faciles à franchir dans la journée, pour les petits groupes bien dispos, restaurés par la célébration de la Pâque.

Arrivée de Moïse et Aaron, venant de Memphis : Distance, environ 110 kilomètres, franchis en 10 ou 12 heures, sur des chevaux ou des dromadaires : il reste tout le temps nécessaire pour voir les chefs, et prendre possession du commandement suprême.

Le matin, les chefs égyptiens des villages donnent avis du départ des Hébreux aux préfets des villes, qui expédient à Pharaon des messagers, dont les premiers arrivent à Memphis le soir du même jour.

Le 16. — Départ des Hébreux de Soccoth (lac Maxamah) et arrivée à Etham (Sérapéum, Gheik-Hennedeck). Distance, 30 à 36 kilomètres.

Continuation de l'arrivée à Memphis des messagers égyptiens. Colère de Pharaon : il se décide à poursuivre les Hébreux ; ordres donnés à l'armée de se préparer à marcher

le lendemain, avec quelques jours de vivres pour la traversée du désert.

Le 17. — Les Hébreux partent d'Etham (Sérapéum) et viennent camper sur le rivage de la mer, au bas de la plaine de Phihahiroth, vis-à-vis de Béelséphon (Chebrewet) ; ils restent à ce campement jusqu'au 20 au soir.

Dès que leur mouvement est bien prononcé, le préfet d'Etham s'empresse d'en donner avis. La distance d'Etham à Memphis, 120 à 130 kilomètres, put être franchie en 8 ou 10 heures, à l'aide de relais, par l'estafette officielle, qui arriva le soir à Memphis. Pharaon, fixé sur la route à suivre, part avec son armée à la tombée de la nuit.

Les 18 et 19. — Les Hébreux restent dans leur campement, attendant la journée du 21, fixée par le Seigneur pour la sortie d'Égypte.

L'armée égyptienne continue sa marche.

Le 20. — Vers le milieu de la journée, ou même le matin, la cavalerie débouche à la fois au sud et au nord de Béelséphon (Chebrewet); elle prend position et enveloppe les Hébreux : l'infanterie arrive à Phihahiroth, 8 ou 10 heures après. Le trajet depuis Memphis, détour compris, est d'environ 120 kilomètres, et l'on dispose pour le franchir d'au moins soixante heures pour la cavalerie, de soixante-dix pour l'infanterie : soit trois étapes de 40 kilomètres pour l'une, et quatre de 30 kilomètres pour l'autre : c'est à peine la marche ordinaire.

Effroi des Hébreux ; sédition ; la nuée lumineuse s'interpose.

Moïse étend la main sur les eaux qui s'entr'ouvrent.

A la tombée de la nuit, entrée des Hébreux dans la mer Rouge (lacs amers) : distance à parcourir, 9 à 10 kilomètres.

Violent orage.

Vers le milieu de la nuit, entrée de la cavalerie égyptienne dans la mer à la poursuite des Hébreux.

L'orage redouble : tempête.

Le 21. — A l'aurore du matin (2 à 3 heures), arrivée sur l'autre rive, désert de Sur ou d'Etham, des Hébreux, tirés d'Égypte au jour marqué.

Engloutissement des chars ; fuite des cavaliers ; retour des eaux, et destruction de la cavalerie ; désastre de l'infanterie dispersée par la tempête dans son camp de Phihahiroth.

Dans l'interprétation naturelle du récit de Moïse, l'agent physique du miracle fut la verge miraculeuse ; dès que Moïse l'eut étendue, les eaux se divisèrent, le fond de la mer s'offrit de lui-même aux pieds des enfants d'Israël, en même temps qu'un vent brûlant le desséchait, et qu'amoncelées à droite et à gauche les eaux d'aval et d'amont formaient comme deux murailles de cristal. « Au lieu de l'eau qui était auparavant, dit le Livre de la Sagesse (chap. XIX, 7, 8,) apparut la terre desséchée, et une route sans obstacle s'ouvrit dans la mer, avec un champ verdoyant surgissant d'une trop grande profondeur, à travers lequel passa toute la nation que votre main protégeait, témoin privilégié de vos miracles et de vos prodiges. »

Le R. P. Pujol, place au moment solennel du passage le soulèvement dont nous avons parlé plus haut, à l'occasion du Jourdain : « Comme le chameau du désert, dit-il, s'abaisse pour recevoir son cavalier, se relève majestueusement, arrondit sa croupe et porte le voyageur au terme voulu, la mer a soulevé son lit, elle l'a porté au niveau du chemin, elle a ouvert une route unie, facile, commode. Plus que cela, comme en cet endroit le fond légèrement sablonneux est couvert d'algues fines et veloutées, ce fond arrivé à la surface,

et bientôt desséché par le vent d'orient, a été aux Israélites comme un doux tapis où leur marche précipitée devenait admirablement aisée. » Dans cette hypothèse la catastrophe des Égyptiens serait non moins facile à expliquer. Dès qu'elle est engagée sur ce fond miraculeusement soulevé, un épouvantable ouragan, une indescriptible tempête éclate sur elle et l'enveloppe... Le sol tremble, se dérobe, s'enfonce ; la cavalerie est en désordre, les chevaux effarouchés ne sentent plus le frein, ils tombent, ils roulent ; les chars démontés, heurtés, brisés dans leur chute, s'abîment dans des fonds subitement abaissés et entr'ouverts. » Mais malgré tout ce qu'il offre de grandiose et de saisissant, ce double dénouement du passage des Hébreux et du naufrage des Égyptiens, par le soulèvement et l'abaissement du fond de la mer Rouge, ne nous semble nullement indiqué par le texte sacré, qui ne nous parle, en réalité, que de masses d'eau s'écartant d'abord, restant suspendues comme des murs pendant tout le passage des Hébreux, et se rejoignant de nouveau pour anéantir l'armée égyptienne. M. Lecointre admet le soulèvement révélé par le psaume CXIII, mais une heureuse inspiration le lui fait placer, toujours au temps de l'Exode, *in exitu Israel de Egypto*, mais quelques semaines plus tard, au jour de l'apparition de Dieu à Moïse sur le mont Sinaï. « David, dit-il, précise et définit la date et le jour du soulèvement. En effet, interrogeant la mer et les montagnes sur les causes de leur terreur, il reçoit cette réponse : « La terre a été ébranlée à la face du Seigneur. » Or la face du Seigneur ne s'est montrée qu'une fois sur la terre, lors de l'apparition au Sinaï. Ce serait donc alors, cinquante jours environ après le passage de la mer Rouge, qu'aurait eu lieu le bouleversement du sol qui, en élevant d'une part le seuil de Chalouf et du Sérapéum, aurait séparé les lacs amers de la mer Rouge, qui, en soulevant d'autre part la ligne de faîte de

la double vallée de l'Akabah et de l'Arabah, aurait refoulé le Jourdain vers la mer Morte. Que de révélations merveilleuses surgissent au moment où on s'y attend le moins du texte si simple et si concis des Livres saints !!!

Deux petites cartes de l'isthme de Suez au temps de Moïse et au temps actuel, complètent très-naturellement la dissertation de M. Lecointre.



1. Ramessès. 2. Soccoth. 3. Etham. 4. Point du passage. 5. Phihahiroth. Béelséphon, Magdalum. 7. Chebrewet; I. Route de M. Lecointre. II. Gué d'Arabie. III. Route du Père Sicard.

1. Seuil du Sérapéum. 2. Grand lac amer. 3. Petit lac amer. 4. Seuil de Chalouf. 5. Gué d'Arabie. 6. Pic de Chebrewet.

D'autres solutions du problème du lieu du passage de la mer Rouge ont été essayées : les plus célèbres sont celles de D. Calmet, et du R. P. Sicard, de la Compagnie de Jésus, missionnaire dans le Levant. D. Calmet a fait un travail de pure érudition ; il a rassemblé et discuté les textes relatifs aux lieux cités dans l'Exode, et comparé les renseignements qu'il

en a tirés avec ceux, fort incohérents, que lui ont fournis les auteurs anciens, les géographes et les voyageurs. Nous n'en dirons rien ici. Le système du R. P. Sicard, au contraire, résultat d'études très-approfondies faites sur les lieux, est logique, ingénieusement conçu, suivi jusqu'au bout, et, à force de tourmenter les textes, il arrive tant bien que mal à combiner un itinéraire à peu près vraisemblable. Nous nous bornerons à le tracer en quelques mots. Les lieux mentionnés dans la Bible sont Ramessès, Soccoth, Etham, Phihahiroth, Magdālum et Béelséphon. Voyons où le P. Sicard croit les retrouver. Ramessès est pour lui ce qui s'appelle aujourd'hui Bessatin, petit village tout plein encore des souvenirs de Moïse à trois lieues du Caire, à l'orient du Nil, au milieu d'une plaine sablonneuse, qui s'étend depuis le vieux Caire jusqu'au mont Tora, depuis le Nil jusqu'au mont Diouchi ; c'est le lieu où les Israélites se seraient assemblés de toute l'Égypte et d'où ils seraient partis. Le R. P. Sicard ne se laisse pas arrêter par le fait que ce lieu est beaucoup trop près de Memphis habité par Pharaon. Le Soccoth du P. Sicard serait la plaine de Gendeli, qui a l'inconvénient de se trouver dans le désert où Soccoth n'était pas. Etham est la plaine de Ramlié, distante de Gendeli de neuf lieues (c'est beaucoup à franchir en une seule étape pour une multitude composée en grande partie de femmes et d'enfants, et Ramlié est plutôt le milieu que la fin du désert). Le P. Sicard voit Phihahiroth dans la plaine de Bédé, à six lieues de la mer ; les Hébreux auraient campé à l'extrémité de cette plaine près des sources de Thouaireg, Magdalum serait à Kouiabi et Béelséphon à Attaka. Là, les Israélites avaient à droite et à gauche les montagnes Béelséphon et Magdalum, la mer en face, et derrière eux les troupes de Pharaon. Mais la plaine de Bédé, c'est déjà le désert, et les Hébreux ne durent y entrer qu'à la sortie de la mer. En outre,

la largeur de la mer Rouge, en cet endroit, est de six à sept lieues, qu'il eût été bien difficile de franchir en sept à huit heures; et nous serions tentés de conclure avec M. Lecointre que le système du P. Sicard, conforme à la géographie locale, est beaucoup moins d'accord avec le texte des Livres saints. Nous penchons donc pour la solution de M. Lecointre qui, par une circonstance bienheureuse, fait coïncider le lieu du passage avec un site désormais célèbre, sur le trajet même du canal de Suez. Et qui sait si des sondages ou des dragages faits avec habileté et persévérance, par le travers de Chebrewett, ne feront pas retrouver un jour les ferrures de bronze ou d'autres débris des chars de Pharaon? La portion de l'armée égyptienne engloutie dans la mer Rouge se composait de cinquante mille hommes, d'après Josèphe, et des chars nécessaires pour les transporter; le nombre des débris recouverts, autrefois, des bancs de sel aujourd'hui dissous, est donc énorme, et l'on peut espérer que, mis tôt ou tard au jour, ils donneront la preuve palpable de l'un des plus grands événements de l'histoire du monde.

On oppose au témoignage des Livres saints le silence des historiens profanes en général, et surtout des historiens de l'Égypte. Ce silence est loin d'être aussi absolu qu'on l'affirme; on trouve au contraire dans une multitude d'écrivains des allusions, défigurées mais encore transparentes, aux rapports de Moïse et des Hébreux avec les rois et le peuple d'Égypte. On les trouvera longuement analysés dans la *Bible sans la Bible* de M. l'abbé Gainet (2e édition, tome Ier, p. 295-337). Nous nous bornerons à signaler quelques-uns des plus importants. Justin, dans son *Moïse et les Hébreux*, page 23, dit: « Moïse devint le chef des exilés. Il enleva les vases sacrés des Égyptiens; les Égyptiens voulurent les leur arracher par les armes, mais de cruelles tempêtes les forcèrent à rentrer

dans leurs demeures. » (Livre XXXVI, ch. II.) C'est peu sans doute, mais c'est beaucoup. Les plaies d'Égypte, le passage de la mer Rouge ne sont pas avoués ; mais ces faits percent involontairement sous l'hésitation et même sous l'obscurité de l'historien. Diodore de Sicile (Liv. Ier, ch. XXVIII et XLIV) : « Les Juifs. . . descendent de colons égyptiens... Moïse le conducteur des Juifs disait avoir reçu ses lois d'un Dieu nommé Yao (Jehovah). » Polémon d'Ilion, dans son histoire grecque, liv. Ier : « Du temps de Pharonée, une portion du peuple égyptien fut expulsée. Ces proscrits vinrent se fixer dans cette région de la Syrie que l'on nomme Palestine, non loin de l'Arabie. » « Ce sont ceux, ajoute Jules l'Africain, qui marchèrent sous la conduite de Moïse. . . » Suidas donne le nom de la fille de Pharaon qui sauva Moïse. Dans ses *Scribes sacrés*, il dit du roi Evénès : « De son temps, comme le rapportent *leurs historiens*, il exista un vénérable scribe, orné par la Divinité des dons les plus remarquables ; il fut ainsi utile à plusieurs. Son nom était Joachim ; on dit qu'il était habile dans les enchantements... » Artapan, dans un livre qu'il avait écrit sur les Juifs, et dont Eusèbe parle (*Préparation évang.*, liv. IX), fait très au long l'histoire d'un enfant juif nommé Moyson, le Musée des Grecs, le maître d'Orphée, adopté par Méris, fille du roi égyptien Palmanoth, et cette histoire est évidemment celle de Moïse complétement défigurée. Citons seulement ces quelques lignes : « Aaron, frère de Moyson, ayant connu le piége tendu à son frère, lui conseilla de fuir en Arabie, ce qu'il fit d'après son avis. En traversant le fleuve auprès de Memphis, Chanetoth ayant appris la fuite de Moyson, fit des dispositions pour qu'il pérît dans une embûche. . . Mais Moyson le prévenant, tua Chanetoth et se réfugia en Arabie. . . Une voix divine lui ayant dit de faire la guerre en Égypte et de sauver les Juifs. Il reprit courage. . .

vint d'abord trouver son frère Aaron... Le roi des Égyptiens ayant eu avis de sa présence, l'appela près de lui (suit le récit des miracles de Moïse et des plaies de l'Égypte)... Le roi, harassé par toutes ces calamités, laissa les Juifs se retirer... Ceux-ci ayant emprunté aux Égyptiens beaucoup de coupes, de vêtements et de richesses... arrivèrent le troisième jour à la mer Rouge... Le roi se mit à leur poursuite... Moyson ayant entendu une voix divine, toucha l'eau avec sa verge, aussitôt la fluidité de l'eau s'arrêta, et l'armée marcha sur le terrain solide... Tous les Égyptiens périrent par le feu et le débordement. »

M. Mariette Bey n'hésite pas à regarder comme fondées les traditions locales de l'Égypte. Il reconnaît que dans les villages voisins du Caire et placés sur les bords du Nil, jeunes et vieux désignent le même point de la rive du fleuve comme étant celui où Moïse enfant fut trouvé flottant sur les eaux... Tous indiquent le village moderne de Besatin comme le rendez-vous des Israélites à leur sortie de l'Égypte... Il y a deux siècles, l'Égypte était un cadavre muet en apparence pour l'éternité... Aujourd'hui, des centaines de monuments sont venus attester avec certitude le séjour des enfants d'Israël dans le pays des Pharaons. Quoique la lecture des hiéroglyphes soit encore peu avancée, on a trouvé dans quelques papyrus des échos certains des faits relatifs à Moïse. L'un d'eux, traduit par M. Robiou (*Annales de Philosophie chrétienne*, tome LIX), contient cette strophe : « L'esclave, le serviteur, est devenu le chef d'un peuple qu'il tient en sa puissance. Le puissant triomphait dans son cœur, en voyant s'arrêter l'esclave. Son œil les touchait, son visage était sur son visage, sa fierté était au comble. Tout à coup le malheur, la dure nécessité s'emparent de lui. Oh ! répète l'assoupissement dans les eaux qui fait du glorieux un objet de pitié, depuis la

jeunesse moissonnée dans sa fleur, la mort des chefs, et la destruction du maître des peuples. »

Terminons par un passage extraordinaire de Manéthon cité par Josèphe (*Contre App.*, liv. Ier). Il donne son récit comme l'histoire populaire des Juifs parmi les Égyptiens de son temps. « J'ai écrit, dit-il, les légendes qui circulent dans la nation. » « Cinq cent huit ans après Thetmosis, il y eut un prêtre nommé Aménophis qui semblait tenir de la nature divine par sa sagesse et son esprit de prophétie. Il alla trouver le roi et lui promit qu'il verrait les dieux s'il s'obligeait à chasser de leur province les Hébreux, cette race de lépreux couverte de souillure... Le roi lance un édit par lequel il ordonne qu'on réunisse dans un même lieu toutes les personnes d'un corps débile du royaume d'Égypte (c'est évidemment le *promiscuum vulgus* de l'Exode, chap. xii, v. 38)... Mais le sage Aménophis... prévit dans sa sagesse que les lépreux recevraient un secours puissant... Cette déclaration jeta la terreur dans l'esprit du roi... Sur la prière qu'on lui adressa, il accorda à ce peuple la ville d'Avaris... Ce peuple malheureux se choisit pour chef un prêtre d'Heliopolis nommé Osarsiphe (qui sera bientôt appelé Moïse)... Le conducteur de ce peuple fit élever à grands frais les murs de la ville... Il envoya aux pasteurs... retirés à Jérusalem... les suppliant de se joindre à lui contre les Égyptiens... Les pasteurs accoururent avec joie occuper la ville d'Avaris... Le roi Aménophis ayant appris cette invasion (qui n'est autre que la merveilleuse multiplication des Hébreux)... réunit le peuple d'Égypte... confia son fils Séthon, aussi appelé Rhamsès, âgé de cinq ans, au roi d'Éthiopie chez qui il s'était réfugié, et il descendit avec trois cent mille hommes pour livrer combat ; mais il n'osa l'engager, car il était persuadé qu'il combattrait contre un Dieu... Rebroussant chemin, il retourna en Éthio-

pie... On dit qu'Osarsiphe, ce prêtre d'Heliopolis qui tirait son nom d'Osiris... fut appelé Moïse.» Sans doute que ce récit fourmille d'inexactitudes et d'inventions puériles, et Josèphe, en reproduisant ces paroles de Manéthon s'indigne, à juste titre, de l'alliage qui dénature l'histoire, mais il en est ainsi de toutes les traditions populaires ; et s'il y a quelque chose d'étonnant, c'est que, à l'époque d'Hérodote, le souvenir des Israélites tînt encore tant de place dans les récits des Égyptiens.

On pourrait peut-être aller plus loin, et admettre avec M. l'abbé Guérin du Rocher (*Histoire véritable des temps fabuleux*, *Hérodote historien du peuple hébreu sans le savoir*), que l'histoire ancienne des rois d'Égypte n'est qu'une altération systématique, mais grossière, de ce que renferment les Livres saints concernant les Égyptiens ; de telle sorte que les traits des deux histoires, pris parallèlement, et suivis de règne en règne depuis Ménès jusqu'à Nabuchodonosor dont ils ont fait leur roi *Amasis*, sont d'une ressemblance si frappante, que, quand l'écrivain sacré interrompt son récit sur les Égyptiens, la même lacune se trouve dans l'histoire profane; en sorte que tout ce qu'Hérodote, Manéthon, Eratosthène et Diodore de Sicile nous racontent de l'Égypte jusqu'à cette époque, n'est, aux inscriptions près, qu'une traduction, à la vérité pleine d'erreurs, de méprises, de bévues, des endroits de l'Écriture qui concernent l'Égypte, et dont ils auraient composé leur histoire. Donnons quelques exemples de ces révélations singulières, souvent hasardées, sans doute, quand on les prend individuellement, mais qui, dans leur ensemble, forment une démonstration vraiment invincible.

Noé et l'arche. Ménès (Né, Mné, Noé) est le premier des

hommes... Du temps de Ménès, tout l'Égypte n'était qu'un marais, c'est-à-dire qu'elle était toute inondée, à l'exception du Nome ou région de Thèbes (arche). Les habitants de Thèbes (l'arche) se disaient les plus anciens des hommes.... A Thèbes fut construit le grand navire de trois cents coudées de long... Deux colombes s'étaient envolées de Thèbes en différentes contrées... Les animaux furent formés d'abord dans les environs de Thèbes... Ménès apprit aux peuples à honorer les Dieux et à leur faire des sacrifices... Ménès introduisit le premier les aliments de luxe (Noé le premier fut autorisé expressément à manger de la chair des animaux)... Les habitants de Thèbes se vantaient d'avoir été les premiers à cultiver la vigne... et à compter l'année de douze mois chacun de trente jours [l'année est ainsi comptée dans la Bible à l'occasion du déluge et de l'arche (Thèbe)]... Ménès fut le premier législateur...; il fut souillé par un hippopotame (symbole d'un fils insolent)... Tel est le récit d'Hérodote calqué évidemment sur le récit de Moïse.

Histoire de Joseph. Le roi pasteur Salatis ou Salitis (Joseph, appelé dans la Bible Shalet, qui signifie *premier*, prince, *prôtos*), avait grande attention de se rendre au temps de la moisson pour mesurer le blé... Protée passait pour le plus chaste des hommes... Il était doué d'une connaissance particulière des astres (Joseph vit en songe le soleil, la lune, les étoiles qui s'abaissaient devant lui). Protée était instruit de tous les secrets (Joseph interprétait les songes)..... Protée avait deux fils, Télégonus (né loin de son pays) et Poligonus (fécond ou qui multiplie). [Les noms Manassés et Ephraïm des deux fils de Joseph ont la même signification]... Protée, pasteur de phoques et de veaux marins (Joseph vit des vaches grasses et maigres sortir du

sein des eaux)... Un étranger, sous le règne de Protée, fut accusé d'avoir séduit la femme de son hôte (Joseph et Putiphar)... Protée ne donnait pas de réponses sans être lié (Joseph interprète les songes en prison)... Protée changeait de formes avant de donner des réponses (Joseph change de vêtements avant de donner à Pharaon les réponses qu'il attendait). Protée s'unit à Mezra (Joseph commande l'Égypte, Mesraïm). Mezra nourrit son père dévoré de la faim (Joseph nourrit son père). Mezra, pour nourrir son père, se change en divers animaux (l'Égyptien Mesraïm vend ses bœufs, ses chevaux, etc., pour avoir du pain)... Protée s'ouvre un passage à travers la mer (les os de Joseph sont portés à travers la mer Rouge)... Après la mort de Protée tout change de face en Égypte (le Pharaon qui ne connaissait pas Joseph).

Moïse et la délivrance des Hébreux. Mycérinus errant dans des lieux solitaires [Mycérinus, comme Mercure, vient de *Micra*, Livres saints (Moïse, auteur des Livres saints, qui erra dans le désert])... Mycérinus se faisait éclairer la nuit comme le jour (la colonne de feu et de fumée de Moïse)... Des hommes sous Mycérinus se nourrissaient de cailles dans un désert... Gnéphactus (*Commandement de Dieu*) fut réduit à une nourriture fort modique dans le désert d'Arabie... Un agneau mémorable parut sous le règne de Bocchoris (Agneau pascal de Moïse; *Bocchor*, en Hébreu, signifie *nouveau-né*...) Les rois d'Égypte oppriment le peuple et l'empêchent de sacrifier... Ils l'accablent de travaux et de constructions... Ils leur font construire les pyramides pour les défendre de l'oisiveté, et les nourrissent d'aulx et d'oignons... Mycérinus délivre le peuple de l'oppression... Mycérinus, le plus équitable des hommes, le plus vanté pour sa douceur, sa religion... (Les Hébreux sortent d'Égypte du temps de Bocchoris) [*Bocchor*

premier-né]... Les pasteurs attaqués sous Misphragmathosis (ce mot signifie *mer Rouge entr'ouverte*)... Bocchoris fit submerger les lépreux enveloppés dans des lames de plomb (les Égyptiens submergés dans la mer Rouge, *quasi plumbum in aquis vehementibus*)... Des pasteurs fuyant de l'Égypte se réfugient dans la ville d'Avaris, entourée de grandes murailles (eaux de la mer Rouge dressées comme des murailles)... Les pasteurs sortant de l'Égypte sous Amoris et Thoutmosis (Thoutmosis signifie *signes de Moïse*)... Typhon, après sa fuite, devient père de *Judæus* et *Hierosolymus*... Nicotris (ce mot signifie *de couleur rouge*) creuse un long édifice souterrain; inonde les Égyptiens assemblés et se sauve dans un appartement plein de cendre (Palestine, dont Jérusalem est la capitale, signifie *cendre*, en hébreu)... Si l'on remarque que *Tuphan*, d'où est dérivé Typhon, signifie *submersion* dans les langues orientales, ne trouvera-t-on pas vraiment extraordinaire et providentiel que les Égyptiens parlant de Typhon l'aient fait père de Judæus et de Hierosolymus!

Ne pouvons-nous pas affirmer, en présence de ces rapprochements si extraordinaires, qu'alors même qu'il serait vrai que toutes les révélatious de l'abbé Guérin du Rocher ne constatent pas une identité assez grande pour qu'on soit forcé de les admettre sans restriction, elles offrent un ensemble tellement frappant, que tout lecteur impartial sera forcé de reconnaître que, en dépit de leurs étranges méprises, les Égyptiens ont copié nos livres sacrés, et grossièrement altéré les histoires les plus authentiques et les plus certaines?...

En même temps que Tacite affirme que les Juifs sortirent de l'Égypte sous le règne du roi Bocchoris (premier-né), les historiens d'Égypte placent sous le règne de ce roi une grande mortalité, et la sortie, sous son règne, d'un peuple errant dans des lieux solitaires. N'y a-t-il pas là un double plagiat, une

preuve éclatante de la vérité des emprunts faits par Hérodote aux historiens sacrés, tout en les défigurant étrangement ?

Voici donc qu'en réponse à l'argument si triomphant de Voltaire : « Comment Hérodote parlant aux Grecs si avides de prodiges et de merveilleux, ne leur dit-il rien des fameuses plaies d'Égypte, du combat de magie entre les sorciers de Pharaon et le ministre du Dieu des Juifs ; d'une armée entière engloutie au fond de la mer Rouge; des eaux élevées comme des montagnes à droite et à gauche pour laisser passer les Hébreux, et qui, en retombant, submergent les Égyptiens? etc., » nous sommes autorisés à montrer aujourd'hui dans Hérodote non pas seulement ce qu'il nous demande, c'est-à-dire quelques traités épars et isolés, mais la substance même de l'histoire sacrée concernant les Égyptiens copiée par les historiens, dans l'ordre des règnes, et d'une manière très-reconnaissable, malgré les altérations les plus grossières.

C'est encore ici le lieu de nous demander une fois de plus comment les ennemis de la Révélation ont le triste courage de comparer, et le courage plus odieux encore de préférer à Moïse Hérodote, Manéthon, Diodore de Sicile, etc. C'est évidemment préférer le désordre à l'ordre, la fable à l'histoire, l'invraisemblable au vraisemblable, l'erreur à la vérité.

Le Passage du Jourdain « Josué dit au peuple : Sanctifiez-vous, car demain le Seigneur fera parmi vous des merveilles... Voici que l'arche de l'alliance du Seigneur marchera devant vous à travers le Jourdain... Lorsque les prêtres qui portent l'arche... furent entrés dans le Jourdain, et leurs pieds commençant à être mouillés (car le Jourdain avait couvert ses rives au temps de la moisson), les eaux qui descendaient s'arrêtèrent en un seul lieu, et s'élevant comme une montagne, elles étaient visibles de loin, depuis la ville qui est appelée

Adom, jusqu'au lieu appelé Sarthan ; mais celles qui étaient au-dessous descendirent dans la mer du Désert (qui maintenant est appelée la mer Morte), jusqu'à ce qu'elles fussent complétement écoulées. Or le peuple marchait vers Jéricho, et les prêtres qui portaient l'arche d'alliance du Seigneur se tenant sur la terre sèche au milieu du Jourdain, les prêtres et tout le peuple passaient à travers le lit du Jourdain desséché. » (Josué, chap. III, v. 5-17.) Par l'ordre du Seigneur « Josué appela douze hommes... un de chaque tribu, et il leur dit : Allez en avant de l'arche du Seigneur votre Dieu, au milieu du Jourdain, et apportez de là chacun une pierre sur vos épaules, et quand vos fils vous interrogeront demain disant : D'où viennent ces pierres ? Vous leur répondrez : les eaux du Jourdain se sont dissipées devant l'arche d'alliance du Seigneur, quand elle passait ; c'est pourquoi ces pierres ont été placées comme un monument... C'est au travers de son lit desséché qu'Israël a franchi le Jourdain... Comme il avait fait auparavant à la mer Rouge jusqu'à ce que nous eussions passé. Josué aussi plaça douze autres pierres, au milieu du lit du Jourdain où s'arrêtaient les prêtres qui portaient l'arche de l'alliance ; et elles sont là jusqu'à ce jour. » (Chap. IV, v. 1-11.)

Ne pas prendre ce récit à la lettre ; vouloir que les Hébreux aient passé le Jourdain sur un pont ou par un gué qui existait même au temps des plus hautes eaux ; c'est le comble de l'arbitraire ou même de la déraison ; c'est nier la vérité du récit biblique, la véracité des écrivains sacrés.

Il s'agit ici évidemment d'un miracle éclatant, annoncé à l'avance, auquel la merveilleuse arche d'alliance prend sa part, raconté dans tous ses détails, incompatibles ou inconciliables avec toute idée de pont ou de gué ; monumentalisé en tant que fait divin, comme le passage également miraculeux de la

mer Rouge. Sans doute que le Jourdain avait ses gués, au moins dans certaines saisons de l'année, puisqu'il en est sans cesse parlé dans la sainte Écriture. Mais il est très-probable, ou du moins possible, qu'à l'époque du débordement de ses eaux les gués devenaient infranchissables ; en tout cas Josué n'a pas tenté le passage dans un endroit guéable. Quant à l'assertion ridicule, ou mieux, au démenti insolent de Voltaire, que la moisson sur les bords du Jourdain se faisait au mois de juin, et non pas au mois d'avril, elle est victorieusement réfutée par ce fait que les prémices de la moisson d'orge étaient offertes au Seigneur le lendemain de la fête de Pâques, le quinzième de la lune de mars, et celles de la moisson de froment le jour de la Pentecôte, qui tombait fréquemment en mai ; le mois d'avril était donc le temps de la pleine moisson.

Dans sa *Description de la Samarie* (tome Ier, p. 242), M. Victor Guérin, témoin oculaire des faits, dit : « La récolte des blés, dans la vallée du Jourdain et dans la zone inférieure des vallées latérales qui y aboutissent, a lieu, en effet, d'ordinaire vers la fin d'avril ou, au plus tard, dans les premiers ours de mai ; celle de l'orge se fait naturellement plus tôt. Il ne faut pas s'étonner de cette maturité précoce des céréales dans cette partie de la Palestine, car on sait combien grande est la dépression de la vallée du Jourdain relativement au niveau de la Méditerranée. »

Plusieurs voyageurs, Dourdan, par exemple, affirment qu'au mois de Nivôse, le premier mois de l'année, il fait déjà extrêmement chaud, et qu'au lieu de n'avoir que quarante-cinq pieds, comme l'affirme si gratuitement Voltaire, la largeur du fleuve est telle, qu'il faut le bras d'un homme vigoureux pour lancer, avec la fronde, une pierre d'un bord à l'autre. Que pouvait-elle être aux temps des débordements?

Il est absolument certain que les douze pierres placées dans le sein du fleuve, aux lieux où les prêtres s'étaient arrêtés, sont distinctes des douze pierres prises au milieu du fleuve et qui servirent au monument de Galgal situé à trois lieues du Jourdain. Comme saint Jérôme dit des douze premières pierres qu'elles étaient encore là de son temps, il sera possible peut-être de les retrouver, quand, partant des données de la sainte Écriture, ou des deux localités Adom et Sarthan, entre lesquelles on voyait les eaux en aval s'élever comme une montagne, un excursionniste intelligent et zélé aura retrouvé le lieu du passage du Jourdain. Voici déjà une confirmation de ce genre dont j'ai eu l'initiative, et quelque peu la gloire.

Les silex taillés ou couteaux de pierre de Josué. « Le Seigneur dit à Josué : Fais-toi des couteaux de pierre et circoncis pour la seconde fois les enfants d'Israël... Il fit comme avait commandé le Seigneur... Après qu'ils furent tous circoncis, ils restèrent campés dans le même lieu jusqu'à ce qu'ils fussent guéris... Et ce lieu jusqu'à ce jour a été appelé du nom de Galgal. » (Chap. v, v. 2-9.) J'avais pressé M. l'abbe Richard, le célèbre hydrogéologue, de ne pas quitter la Terre sainte, où il cherchait des sources d'eau, sans avoir retrouvé les couteaux de pierre de Josué; il a suivi mon indication, et il a été noblement récompensé. Voici ce qu'il m'écrivait de Beyrouth en date du 20 juin 1870 : « Galgal est un petit tertre que les indigènes appellent Tell-Jedjoul, éloigné de Jéricho d'environ deux kilomètres. Ce tertre est couvert de pierres parmi lesquelles il s'en trouve une couverte de croix ; on y voit aussi des débris de mosaïque, et, tout autour, sur un rayon de plusieurs kilomètres, des instruments en silex, petits, disséminés sur le sol, quelquefois dans le sol, avec beaucoup de fragments... »

La *Vulgate* ne parle que des couteaux de pierre de Galgal, mais la version des Septante ajoute qu'en enterrant Josué, les enfants d'Israël mirent dans son tombeau des couteaux de pierre de la circoncision... Et voici que M. l'abbé Richard ajoute : « J'ai voulu voir le tombeau de Josué et, le 3 juin dernier, en compagnie de M. l'abbé Pasah et d'un cheik du village d'El-Birzerth, j'y ai trouvé des couteaux de silex en grand nombre. Ils étaient mêlés à la terre dans les casiers ou couloirs de la chambre funéraire, et aux débris dont la chambre funéraire elle-même s'est remplie. Les formes des silex m'ont frappé, ce sont presque tous des couteaux... Partout où j'ai reconnu des déblais du tombeau, j'en ai trouvé... On peut, en outre, affirmer qu'ils ont beaucoup de ressemblance avec ceux trouvés dans les plaines du Jourdain et à Galgal ; je suis convaincu de leur identité... »

Qu'il me soit permis, à l'occasion de la mémorable découverte de M. l'abbé Richard, de constater une fois de plus la fatale tendance qui entraîne des esprits, même éclairés et amis d'une certaine orthodoxie, à donner à la parole révélée des démentis désespérants.

Le premier passage des Livres saints où il est question de la circoncision pratiquée avec un silex ou couteau de pierre, nous est offert par l'Exode (chap. IV, v. 25 et suiv.) « Séphora (la femme de Moïse) prit aussitôt une pierre très-aiguë et circoncit son fils. » Il s'agit très-clairement ici d'une pierre, *petra acutissima*, comme il s'agissait à Galgal de couteaux de pierre. Eh bien le croirait-on ? M. Chabas, égyptologue distingué, et qui en plus d'une circonstance s'est montré favorable à la Révélation, dans ses *Études sur l'Antiquité historique d'après les sources égyptiennes et les monuments préhistoriques* (Paris, 1872, Maisonneuve et Cie, p. 455 et suivantes), se souciant fort peu de l'autorité des Septante et de saint

Jérôme, n'hésite pas à dire : « Ce n'est point une pierre aiguë, mais seulement un tranchant, une lame, dont la matière n'est pas indiquée, que Thsephorah prit pour circoncire son fils. » C'est en vain qu'interrogeant les traditions talmudiques, M. Chabas constate qu'il était permis de se servir et qu'on s'est servi plusieurs fois pour la circoncision d'une pierre ou d'un morceau de verre, de rasoirs de pierre, etc., il persiste avec un acharnement incompréhensible (p. 473), à « considérer comme positivement fondée sur une erreur, l'opinion qui veut que les anciens Israélites aient, à une époque quelconque, fait usage d'outils de pierre pour la circoncision. » Il écrivait en 1872, après la découverte, faite par M. l'abbé Richard, sur le tertre de Galgal et dans le tombeau de Josué, des couteaux de pierre fabriqués par Josué ; il avait appris cette découverte, mais elle ne l'arrête pas, et voici comment il s'en débarrasse lestement (p. 457) : « Dans un tombeau récemment découvert en Palestine, on a trouvé des couteaux de silex, et l'on a voulu voir dans cette circonstance une preuve à l'appui de l'hypothèse que ce tombeau est celui de Josué. La présence des couteaux de pierre dans les tombes, en Palestine, comme en Égypte, n'a rien d'extraordinaire, et ne fait pas un caractère distinctif. » Peut-on dénaturer aussi complétement les faits ? Ce n'est pas parce qu'on a découvert dans un tombeau des silex, ou les couteaux de la circoncision, que l'on en a conclu qu'il s'agissait bien du tombeau de Josué ; c'est, au contraire, parce qu'il s'agissait du tombeau de Josué, découvert par M. Victor Guérin et reconnu par M. de Saulcy, que M. l'abbé Richard, sur mon indication, est allé lui demander les silex dont la version des Septante disait, ainsi que M. Chabas le constate lui-même (p. 457) : « Les enfants d'Israël ensevelirent avec Josué les couteaux de pierre avec lesquels il avait circoncis le peuple à Galgal. » M. Cha-

bas savait même peut-être que M. de Saulcy avait dit, dans son *Voyage en Terre sainte* (tome II, p. 237) : « Ces couteaux doivent être restés dans le tombeau du fils de Noun, et, très-probablement, celui-là les recueillera, qui se donnera la peine de les aller chercher. » Mais l'esprit de système n'a pas d'oreilles ; il ne se rend pas même à l'évidence. Je mets fin à ce pénible épisode en annonçant que M. l'abbé Richard a trouvé sur le Sinaï même, près des lieux où Séphora circoncit son fils, un grand nombre de silex dont l'un très-allongé, aux bords sinueux et très-aigus, rappelle tout à fait la *petra acutissima* de la Genèse.

Voilà donc une confirmation éclatante de la vérité absolue des Livres saints. Nous terminerons ce chapitre par quelques autres exemples du même genre, ils vont se multipliant de plus en plus, à mesure que les explorations archéologiques vont elles-mêmes se multipliant, sans que l'immensité des recherches déjà accomplies aient jamais apporté l'ombre même d'un démenti.

Accord en général des découvertes égyptiennes et de la Bible. Extrait d'une lettre écrite par Champollion à Mgr Testa, en date du 17 mai 1827.

« J'aurai l'honneur de vous adresser, sous peu de jours, une brochure contenant le résumé de mes découvertes historiques et chronologiques. C'est l'indication sommaire des dates certaines que portent tous les monuments existants en Egypte et sur lesquels doit désormais se fonder la véritable chronologie égyptienne. MM. de San Quintino et Lanci trouveront là une réponse péremptoire à leurs calomnies, puisque j'y démontre qu'aucun monument égyptien n'est réellement antérieur à l'an 2200 avant notre ère. C'est certainement une très-haute antiquité, mais elle n'offre rien de contraire aux *traditions*

sacrées, et j'ose dire même, qu'elle les confirme sur tous les points ; c'est en effet en adoptant la chronologie et la succession des rois données par les monuments égyptiens que l'histoire égyptienne concorde admirablement avec les Livres saints. Ainsi, par exemple : Abraham arriva en Égypte vers 1900, c'est-à-dire, sous les *rois pasteurs*. Des rois de race égyptienne n'auraient point permis à un étranger d'entrer dans leur pays. C'est également sous un roi pasteur que Joseph est ministre en Égypte et y établit ses frères, ce qui n'eût pu avoir lieu sous des rois de race égyptienne. Le chef de la dynastie des Diospolitains, dite la XVIIIe, c'est le *rex novus qui ignorabat Joseph* de l'Écriture sainte, lequel étant de race égyptienne ne devait point connaître Joseph, ministre des rois usurpateurs ; c'est celui qui réduit les Hébreux en esclavage. La captivité dura autant que la XVIIIe dynastie, et ce fut sous Ramsès III ou Aménophis, au commencement du XVe siècle, que Moïse délivra les Hébreux. Ceci se passait dans l'adolescence de Sésostris, qui succéda immédiatement à son père, et ses conquêtes en Asie ont eu lieu pendant que Moïse et Israël erraient pendant quarante ans dans le désert. *C'est pour cela que les Livres saints ne doivent point parler de ce grand conquérant.* Tous les autres rois d'Égypte nommés dans la Bible se retrouvent sur les monuments égyptiens, dans le même ordre de succession et aux époques précises où les Livres saints les placent. J'ajouterai même que la Bible en écrit mieux les véritables noms que ne l'ont fait les historiens grecs. Je serais curieux de savoir ce qu'auront à répondre ceux qui ont malicieusement avancé que les études égyptiennes tendent à altérer la croyance dans les documents historiques fournis par les livres de Moïse. L'application de ma découverte vient au contraire invinciblement à leur appui. »

L'illustre savant mourut ! hélas, un petit nombre d'années

plus tard, le 4 mai 1832, avant d'avoir pu réaliser sa grande œuvre.

Roboam, roi de Juda. Ce fut sur une muraille de *Karnac* que Champollion découvrit ce fait si curieux, qui est tout à la fois une preuve de la lecture des hiéroglyphes et un indice des lumières que cette lecture peut fournir à l'histoire. « Sur le *mur méridional de la grande salle de Karnac* est représenté le roi égyptien *Sésonch*, traînant aux pieds de ses dieux un grand nombre de figures humaines ; toutes portent écrit sur la poitrine le nom des peuples et des pays dont elles sont des personnifications. Champollion a lu très-distinctement, et tout le monde peut, comme je l'ai fait, lire après lui sur la poitrine d'une de ces figures, *Joud Malk*, ce qui veut-dire en hébreu *royaume de Juda*. On ne doit pas s'étonner de voir un mot étranger écrit en caractères hiéroglyphiques, c'est-à-dire, en lettres égyptiennes. Nous en faisons autant quand nous écrivons en lettres françaises, le *pachalik* de Damas ou le *beylik* de Constantine. Le Livre des Rois nous apprenait que le roi égyptien *Sesac*, dans lequel il est impossible de ne pas reconnaître le roi *Sésonch* de Karnac, avait pris Jérusalem et emmené captif le roi *Roboam*, et voici qu'on découvre le *royaume de Juda* parmi les pays dont *Sésonch* a triomphé. Pouvait-on trouver une concordance plus frappante entre le Livre des Rois, les monuments égyptiens, et les listes de Manéthon, qui placent ici un *Sésonchis*, évidemment le même que *Sésonch ?* Ainsi donc, nous sommes en possession vers la fin du xe siècle avant Jésus-Christ, d'un point de repère, et pour ainsi dire d'un point d'appui inébranlable, fourni aux tâtonnements chronologiques, et par lesquels on parviendra à remonter beaucoup plus haut. » (*Annales de Philosophie chrétienne*, tome VII.)

Chodorlahomor et Amraphel. Chodorlahomor, roi des Elamites et Amraphel, roi de Sennaar, sont (Genèse, ch. xiv, v. 1-5) deux des quatre rois qui déclarèrent la guerre aux rois de la Pentapole ; leurs noms ne figurent nulle part ailleurs. Mais aujourd'hui le célèbre assyriologue, M. Georges Smith, croit les avoir retrouvés dans les inscriptions cunéiformes. Il écrivait à l'Athenæum anglais : « J'ai publié un récit de la conquête de la Babylonie par le roi Elamite Kudur-Nankundi, et j'ai exprimé alors ma conviction que Kudur-Nankundi était le même que le Kudur-Mabug des briques de Mughur, et le Chodorlahomor de la Genèse. Or, en travaillant au British-Muséum, j'ai trouvé des preuves qui démontrent l'identité de Kudur-Mabug et de Chodorlahomor. Il paraît par les inscriptions des briques que Kudur-Mabug ne prit pas le titre de roi de Babylonie, mais qu'il le donna à son fils ; et comme, dans le récit de la Genèse, Chodorlahomor était accompagné d'un roi de Sennaar nommé Amraphal, il m'a semblé que si le fils de Kudur-Mabug était Amraphel ou Amarphal, ainsi que les Septante l'écrivent, ce fils serait Chodorlahomor. Ce nom signifie *serviteur de la déesse la Lune;* or, dans le nom du fils de Kudur-Mabug, la déesse Lune est exprimée par deux signes que l'on prononce *bel-lih* dans la langue sémitique, ce qui le rapproche assez du phel ou phal ; et, comme d'ailleurs *amar* signifie serviteur (*amar-ka*, ton serviteur), il en résulte que le nom entier du fils de Kudur-Mabug doit se lire Amar-Bellih qui est, je n'en puis douter, l'Amarphal ou l'Amraphel de la Genèse. Et voici la traduction de l'inscription de Kudur-Mabug du British-Muséum : « Au Dieu Hurki (la Lune) son roi Kudur-Mabug conquérant de la Syrie. . pour sa vie et pour la vie de Amar-Bellih (Amarphal), roi de Luisa (Senkerch, Sennaar) contruisent le temple de Rabu de Hurki... » Ces nscriptions, ajoute M. G. Smith, sont les monuments les plus

anciens que l'on connaisse, se rapportant à l'histoire de la Bible... Les briques ont été faites et gravées par les ordres de Chodorlahomor et Amraphal, contemporains et rivaux d'Abraham, il y a quatre mille ans.

Allocution de Ramsès III. M. Eisenlohr, savant égyptologue de Heidelderg, a publié en 1872 le plus beau, le plus grand, le mieux écrit et le mieux conservé de tous les papyrus égyptiens, trouvé dans un tombeau par M. Harris, éditeur anglais du *Hieroglyphical Standard*, et il s'est trouvé que ce papyrus est un hommage éclatant rendu à la vérité des Livres saints, un témoignage *trente fois séculaire* (ce sont les propres expressions de M. Eisenlohr) de la fondation du culte mosaïque. Le texte du papyrus est une allocution du roi Ramsès III sur les hauts faits de son règne. Il raconte comment il est parvenu à comprimer une révolution religieuse, qui n'était autre chose que le monothéisme de Moïse, et la série des événements qui ont abouti à l'Exode des Israélites. On savait déjà, mais d'une manière beaucoup moins authentique, que Moïse avait été contemporain de Ramsès III, et que s'il n'avait pas parlé des conquêtes de Sésostris, fils de ce grand monarque, c'est qu'elles avaient été faites pendant le séjour des Hébreux dans le désert.

Les Réchabites. Jonadab, fils de Réchab, qui vivait du temps de Jéhu, roi d'Israël, ordonna à ses descendants (Liv. IV des Rois, ch. XIII, v. 14) de ne boire jamais de vin, de ne point bâtir de maisons, de ne semer aucun grain, de ne point planter de vignes et de demeurer sous des tentes toute leur vie. Trois cents ans plus tard, la dernière année du règne de Joachim, roi de Juda, Nabuchodonosor étant venu assiéger Jérusalem, les Réchabites furent obligés de quitter la cam-

pagne et de retourner dans la ville, sans toutefois cesser d'habiter sous des tentes Pendant le siége, Jérémie reçut ordre du Seigneur d'aller chercher les disciples de Réchab, de les faire entrer dans le temple et de leur présenter du vin à boire (Jérémie, chap. xxxv, v. 1 et suiv.), mais les Réchabites répondirent : « Nous ne boirons point de vin, parce que Jonadab, fils de Réchab, notre père, nous a défendu d'en boire, et nous lui avons obéi jusqu'aujourd'hui, nous et nos femmes, nos fils et nos filles. » Jérémie reprit : « Parce que vous avez obéi aux paroles de Jonadab votre père, et que vous avez observé ses ordonnances, la race de Jonadab ne cessera point de produire des hommes qui serviront toujours en ma présence. » C'est comme une promesse de durée indéfinie. Voyons comment elle s'est accomplie! Benjamin de Tudèle (*Itinéraire*, pages 75 et 76) dit qu'il vit dans ses voyages un grand pays habité par les fils de Réchab, appelés peuples de Théima, au nombre d'environ cent mille hommes. Ils n'avaient d'autre demeure que des cavernes, cultivaient les champs et nourrissaient des troupeaux, n'usant jamais de vin ni de chair, toujours vêtus de noir.

M. Wolff, qui voyageait en Arabie il y a environ quarante ans, dit avoir rencontré près de La Mecque une tribu s'identifiant elle-même avec les descendants de Réchab ; elle portait le nombre de ses membres à soixante mille et suivait exactement la règle de Jonadab.

Vingt ans plus tard, le 30 novembre 1860, M. Pierrotti a retrouvé des Réchabites auprès d'Aiméh, misérable village situé à neuf lieues au sud-est de la mer Morte, sur la route qui conduit de Damas à La Mecque, en passant par Kérab. Jacoub, chef du camp, homme bien vêtu, de belle taille, aux yeux pénétrants et hardis, lui donna les renseignements suivants : « Nous sommes les Béni-Réchab ; nous vivons selon les insti-

tutions de Jonadab, son fils. Les Béni-Réchab qui habitent les déserts de l'Arabie sont nombreux. Nous sommes en tout quarante mille, et peut-être davantage... Notre langue est l'hébreu. (Ils me montrèrent un petit *Pentateuque* manuscrit et un rouleau d'histoire.) Dieu nous garde depuis des siècles, il continue à nous garder ; toute autre protection est inutile. Au désert, nous avons le nécessaire ; nous voulons seulement être les serviteurs de Dieu. Avec le temps, nous avons résisté à Mahomet et aux chrétiens, et nous sommes libres. Tout nouveau-né est circoncis par le Kakam (le Rabbin) après huit jours. Le samedi est le jour où nous prions en commun, ce jour-là nous offrons un agneau ; nous célébrons la Pâque ; nous avons des jeûnes ; nous mangeons quelquefois du chameau, mais le plus souvent du mouton égorgé de manière à répandre le sang ; nous ne mangeons pas de porc, mais des sauterelles cuites ou réduites en poudre, et mêlées à un peu de grain, pour faire une sorte de pain. Le grain, orge, maïs, riz, sont quelquefois très-rares, mais les oignons et les racines ne manquent jamais. » Comme je buvais de l'eau additionnée d'un peu de raki (eau-de-vie), je leur en offris, mais ils me refusèrent en disant : « Notre loi défend cela... » Toutes les lois données par Moïse sont en vigueur chez eux ; ils affirment que la mort est toujours certaine pour l'enfant qui maudit son père et sa mère. Les hommes gardent les troupeaux, chassent et recueillent les sauterelles, échangent les bestiaux, etc. ; les femmes soignent les enfants, préparent les repas, traient les brebis, filent la laine ou les poils de chèvre ou de chameau. Ils sont familiarisés avec les personnages bibliques, Élie, Élisée, Isaïe, Jéhu. Le Rabbin observe le précepte mosaïque (*Sacerdotes non radent caput, nec barbam*. Lévit., XXI, 5). Le campement était disposé en cercle ; au centre était l'espace occupé par les animaux : belles juments, chevaux agiles, dromadaires

magnifiques. Toutes les tentes ont l'air d'être bien conditionnées, elles n'abritent pas de misérables. (*La Palestine actuelle dans ses rapports avec la Palestine ancienne.* In-8°, Paris, 1855. Rothschild.) Ainsi, les Réchabites de Jérémie existent encore, comme il leur avait été prédit, tandis que les douze tribus d'Israël sont dispersées depuis longtemps, sous le coup des malédictions divines; ces prosélytes du judaïsme subsistent toujours en corps de tribu, tels qu'ils étaient à l'époque de Jéhu, roi d'Israël, 884 ans avant Jésus-Christ. Ils observent toujours les austères prescriptions de Jonadab, leur père; ils sont nombreux et prospèrent.

Les Ismaélites. « Ismaël sera semblable à un âne sauvage ; il lèvera sa main contre tous, et tous lèveront la main contre lui; et il dressera ses tentes devant tous ses frères. » Le 11 janvier 1858, ce même M. Pierrotti (*Réchabites retrouvés*, ch. VIII. Howard, Lausanne, 1868) dit avoir rencontré à Tibériade quelques hommes de la tribu des Yahoudie-el-Bekir, qui lui ont dit : « Nous sommes les enfants d'Ismaël, fils d'Abraham ; nous nous sommes conservés Ismaélites, nous ne sommes pas musulmans; notre nom signifie *Juifs grands et anciens;* nous sommes circoncis, nous buvons du vin, nous semons quelque peu, mais nous sommes surtout pasteurs, et nous avons beaucoup de bestiaux. Nous sommes environ dix mille ; nous habitons l'ancienne Iturie, au nord-est du Jourdain, nous nous reposons le samedi, comme le faisait notre père Ismaël, et nous avons aussi d'autres fêtes. » M. Pierrotti ajoute : « Ils parlent arabe et ne connaissent pas le Pentateuque; les hommes et les femmes portent presque tous et toutes des noms bibliques, ils y ajoutent le nom du père et quelquefois de la mère, d'après l'usage antique. Ils mangent toutes sortes de serpents, lézards, oiseaux de proie. Leurs

mœurs et coutumes sont un portrait vivant de celles des anciens patriarches. Les serments, les contrats, etc., se font comme au temps d'Abraham. Ils sont fiers de leur origine et de leur liberté ; ils aiment les nomades du désert, mais méprisent profondément les cultivateurs arabes ; leur cheik prend le nom d'Ismaël. » M. Pierrotti leur ayant demandé s'ils connaissaient les Béni-Réchab, ils lui avaient répondu : « Les Béni-Réchab constituent une nombreuse tribu ; ils habitent au sud de la mer Morte. Ils ne cultivent pas la terre, s'occupent des bestiaux, ne s'allient pas avec les autres tribus et restent attachés à leur règle. » Ce qui s'accorde bien avec ce qui précède. Quant à moi, ajoute M. Pierrotti, je déclare que chez les Yaoudie-el-Kébir, j'ai rencontré les véritables Beni-Ismaël de la Genèsé. Les Juifs et les Arabes indigènes s'accordent à reconnaître en eux les Ismaélites d'ancienne race, et qu'eux seuls ont la pure croyance du vrai Dieu ; que quelque farouches qu'ils soient, ils n'attentent jamais à la vie de leurs semblables, à moins qu'on ne leur oppose la force. Ils sont très-honnêtes dans leur commerce avec les habitants du désert. « Qu'un peuple intelligent, actif, entouré pendant des siècles de nations policées et adonnées au luxe, soit, depuis son origine jusqu'à présent demeuré un peuple errant, n'ayant point été subjugué, et n'ayant point changé : c'est là, en vérité, disait le célèbre voyageur anglais sir Robert Kic Porter, un miracle subsistant, un de ces faits mystérieux qui établissent la vérité incontestable des prophéties. » Les Arabes, comme les Réchabites et les Ismaélites, enfants d'Abraham par les fils qu'il eut d'Agar et de Céthura, ont la plus grande vénération pour l'illustre et saint patriarche ; ils ne l'appellent que le bien-aimé, El-Khalet, et ont même donné son nom d'El-Khalet à la ville d'Hébron, auprès de laquelle il demeura, et où ses cendres reposent encore dans un vaste sépulcre.

Mésah, roi de Moab et Ochosias. La sainte Bible raconte (Livre IV des Rois, ch. III, v. 4 et suiv.) qu'après la mort d'Achab, Moab se révolta contre Israël; elle ajoute que le roi moabite s'appelait Mésah, qu'il refusa de payer à Ochosias, fils et successeur d'Achab, les cent mille agneaux et les cent mille brebis portant leur laine, qu'il livrait annuellement au roi de Samarie. Mais elle se tait sur les suites immédiates de cette révolte. Cependant le livre second des Paralipomènes semble indiquer que Mésah vainquit d'abord Israël, et que le succès de ses armes ne fut arrêté que par la discorde qui le sépara de ses alliés. « L'Éternel, dit-il (ch. II, v. 22), mit des embûches entre les enfants d'Ammon, les Moabites, et ceux du pays de Seïr; ils aidèrent à leur destruction mutuelle. » Les touristes signalaient depuis quelques années, aux environs de la mer Morte, l'existence d'un gros bloc de basalte, d'un bleu foncé, pesant plus de mille kilogrammes, sur lequel apparaissaient des traces, peu profondes il est vrai, mais dont l'ensemble pouvait être une inscription...Un jeune Français, chancelier de notre consulat à Jérusalem, résolut d'explorer la pierre basaltique de Dhikan...Un Arabe bien payé par lui, après des pourparlers et des luttes avec le chef de la tribu des Bédouins, imagina un stratagème qui le mit en possession d'un estampage quelque peu mutilé, qui révéla une inscription d'une très-haute antiquité, écrite en hébreu, avec les caractères archaïques des Phéniciens. Il paraît que la pierre réclamée des Bédouins par le gouvernement ottoman, fut brisée par eux; mais M. Clermont-Gunneau put s'en procurer assez de morceaux, pour arriver à compléter son estampage, et entrer en possession de l'inscription entière, moins une trentaine de mots environ. C'est, dit M. Renan, la plus importante découverte qui ait jamais été faite dans l'épigraphie orientale. Chez nous, c'est M. de Vogüé qui a eu l'honneur de déchiffrer,

de traduire et de publier l'inscription moabite, et voici ce qu'elle nous a révélé tout d'abord : « Je suis Mésah, fils de Chamos, fils de Moab, c'est moi qui ai construit les murs, qui ai élevé l'esplanade, et offert les sacrifices. Je m'appelle Mésah parce que j'ai été sauvé... (Il y a ici une lacune, mais on remarquera l'analogie du nom de Mésah, sauvé de... avec celui de Moïse, sauvé des eaux.) Moi Moab j'ai combattu Israël et restauré telle ville... Chamos a humilié Jéhovah. Tous les prisonniers de guerre ont été immolés à Chamos. » Voici donc que cette stèle nous fait connaître le nom et les actes de Mésah présenté par la Bible comme roi de Moab, et nous révèle une campagne faite par les Moabites contre Israël, campagne que le Livre des Rois ne nous laissait que soupçonner. Le texte sacré nous apprenait en outre que Joram, successeur d'Ochosias, associé à Josaphat, roi de Juda, dans la première campagne où l'armée se perdit dans le désert, manquant d'eau et fut sauvée par Élisée, prit sa revanche, et défit Mésah ; mais la stèle n'a garde d'enregistrer cette sanglante défaite ; l'histoire écrite des païens ne raconte que les victoires ; la Bible seule a la sincérité de dire les défaites du peuple de Dieu, surtout quand ces défaites ont le caractère d'un châtiment.

Sennachérib et Ézéchias. IV[e] livre des Rois, chap. XVIII et XIX. « La quatorzième année du roi Ézéchias, Sennachérib, roi des Assyriens, monta vers toutes les villes fortifiées de Juda... Et Ézéchias envoya vers lui des messagers disant : Retirez-vous loin de moi, et tout ce que vous m'imposerez, je le supporterai... C'est pourquoi le roi des Assyriens imposa à Ézéchias, roi de Juda, trois cents talents d'argent et trente talents d'or... Ézéchias lui donna tout l'argent trouvé dans la maison du Seigneur et le trésor du roi. Isaïe, fils d'Amos,

envoya vers Ézéchias, disant du roi des Assyriens : Il n'entrera pas dans Jérusalem, il ne lancera point contre elle de flèches, pas un bouclier ne l'occupera... Il retournera par la voie par laquelle il est venu... Je protégerai cette ville et je la sauverai à cause de moi et de mon serviteur David... Il arriva donc en cette nuit-là qu'il vint un ange du Seigneur et qu'il tua dans le camp des Assyriens cent quatre-vingt mille hommes... Lorsqu'au point du jour il fut levé, il vit tous les corps des morts, et s'en alla... Ainsi s'en retourna Sennachérib, roi des Assyriens, et il demeura à Ninive... » Or voici que, dans ces dernières années (*Annales de Philosophie chrétienne*, tome LIX, p. 179), M Oppert a lu, écrite en caractères cunéiformes, sur un prisme, l'inscription suivante : « Sennachérib le grand roi, le roi puissant, le roi des légions, le roi d'Assyrie et des quatre régions... Je fis sortir Padi de Jérusalem, et je le réintégrai dans sa royauté... Mais Ézéchias le Juif ne se soumit pas. Il y eut quarante-quatre grandes cités murées... avec lesquelles je combattis, en domptant leur orgueil... Aidé par le feu, le massacre, les combats et les tours de guerre, j'emportai quarante-quatre grandes cités, des villes murées et de petites bourgades ; je les occupai, j'en fis sortir deux mille cent cinquante personnes, grandes et petites, hommes et femmes, des mulets, des chevaux, des bœufs et des moutons sans nombre, je les pris comme captifs. Quant à lui (Ézéchias), je l'enfermai dans Jérusalem, la ville de sa puissance, comme un oiseau dans sa cage... Il envoya vers moi à Ninive, la ville de ma souveraineté, avec trente talents d'or et quatre cents talents d'argent..., des métaux, des rubis, des perles, de grands diamants, des selles en peau, des trônes garnis de cuirs, de l'ambre, des peaux de veau marin, du bois de santal, du bois d'ébène, le contenu de son trésor... » On le voit, à part l'exagération et l'emphase,

l'accord est parfait; on retrouve les trente talents d'or, le contenu du trésor, etc.; l'inscription assyrienne exagère les talents d'argent. Elle n'avoue pas clairement que Sennachérib n'a pas pu prendre Jérusalem; mais elle le laisse deviner, sans toutefois faire aucune allusion à sa miraculeuse défaite.

De son côté, M. Rawlinson a déchiffré d'autres inscriptions qui, avec des couleurs et des circonstances différentes, confirment le récit des Livres saints (*Annales de Philosophie chrétienne*, t. II, p. 245)... « Comme Ézéchias, roi de Juda, refusait de se soumettre à ma domination, je lui enlevai et pillai quarante-six villes fortifiées et une quantité innombrable d'autres villes qui lui appartenaient; cependant je lui laissai Jérusalem sa capitale et quelques endroits insignifiants tout autour... J'emportai trente talents d'or et huit cents talents d'argent (le chiffre est cette fois doublé), les trésors des nobles de la cour... Je retournai à Ninive..., considérant ce butin comme l'équivalent du tribut qu'il refusait de me payer... « Ajoutons que Bérose raconte presque dans les mêmes termes que le quatrième Livre des Rois la manière honteuse dont Sennachérib perdit la couronne avec la vie.

Ce fut peu après cette époque qu'Ézéchias tomba malade et fut guéri miraculeusement. La Bible dit que Baladan, roi de Babylone, lui écrivit pour le féliciter; or, d'une part, Bérose nomme Balad le roi qui eut cette politesse, et qui, après avoir assassiné son prédécesseur, s'était emparé du trône; d'autre part, M. Rawlinson a constaté, par les inscriptions, que le roi Mérodach-Baladan est le même à qui Sargon fit la guerre pendant une grande partie de son règne, et qui envoya quelques années plus tard un ambassadeur à Ézéchias. Sennachérib et Mérodach-Baladan sont donc, comme Ézéchias, des personnages historiques, en dépit de l'incrédulité moderne. L'ins-

cription du prisme met ces mots dans la bouche de Sennachérib : « Je vainquis Mérodach-Baladan, roi de la basse Chaldée... Au milieu de la bataille..., il s'esquiva furtivement et s'échappa vers son palais qui se trouve à Babylone. Mais j'ouvris son trésor, je saisis de l'or, de l'argent..., ses femmes, ses grands, ses soldats..., je les fis sortir et les vendis comme des esclaves... » L'inscription enfin nous raconte une seconde campagne contre Mérodach-Baladan, en ajoutant : « A mon retour, je plaçai sur le trône de sa royauté Assurnadim, mon fils aîné, le rejeton de ma bénédiction. (Oppert, *Inscriptions assyriennes des Sargonides ; Annales de Philosophie chrétienne*, tome LXV, p. 194.)

Ruine de Babylone. Rapprochement étrange ! Pendant que Babylone tombait sous les coups de Sennachérib, Isaïe disait à Ézéchias (chap. XLV, v. 24, et ch. XLV, v. 1-5) : « Le jour approche où toutes les richesses de votre palais, tous les trésors amassés par vos pères et par vous seront transportés à Babylone. Il n'en restera pas une parcelle... vos descendants seront esclaves dans les palais de Babylone... » Et c'est quand Ézéchias voit tomber sous ses yeux la puissance de Babylone qu'on lui apprend que Babylone vaincra Jérusalem... Ce n'est pas tout : après avoir annoncé la captivité que Babylone fera peser sur la Judée, Isaïe en montre le terme : « Moi Jéhovah, le Dieu rédempteur d'Israël, j'accomplirai les promesses de miséricorde faites à mon peuple. Je dirai à Jérusalem : Sois de nouveau habitée ! et aux villes de Juda : Ouvrez-vous pour recevoir vos enfants, et je repeuplerai vos solitudes... Je dirai à Cyrus : Tu es le pasteur que j'ai élu pour mon peuple, et tu accompliras toute ma volonté, car je veux que Jérusalem soit relevée de ses ruines et qu'on reconstruise mon temple... Puis c'est l'heure du châtiment dernier qui sonne pour Babylone. »

Chap. XIV, v. 1-23 : « J'effacerai le nom de Babylone, j'anéantirai sa race, ses habitants, ses vestiges, je la donnerai au hérisson des ruines, je la couvrirai de marécages, je balayerai la dernière trace de ce séjour maudit. » Tous ces oracles se sont accomplis, et voici comment un illustre archéologue, Raoul-Rochette, terminait dans l'*Université catholique* (t. IV), ses leçons sur les ruines de Babylone : « Veut-on savoir pourquoi nous possédons si peu de ses monuments? pourquoi nous n'avons pu retirer de ses débris que quelques fragments de briques et quelques cylindres de métal ? C'est que la désolation en éloigne tous les habitants de la contrée, la désolation qui semble un caractère aussi distinctif que providentiel de cette antique cité. Elle n'est plus aujourd'hui, et depuis bien des siècles, qu'un repaire de bêtes féroces. Le lion, le chacal, les hiboux, les hérissons, les scorpions, tout ce que la nature a produit d'animaux hideux et malfaisants s'y trouve réuni, et semble vouloir habiter sans partage ces lieux déserts; c'est à la lettre l'accomplissement de la prédiction de l'Écriture. On n'y trouve nul abri, nul asile, les voyageurs effrayés ne les parcourent jamais qu'avec méfiance, et plusieurs en pénétrant dans ses souterrains, ont couru risque d'y être suffoqués par l'odeur qu'y avait laissée le lion... Babylone, jadis capitale du plus vaste empire du monde, semble aujourd'hui frappée de malédiction, son nom est un nom de terreur pour les habitants du désert, c'est l'effroi des nations ; et les caravanes s'éloignent d'elle avec précipitation pour éviter jusqu'à l'aspect de ses ruines. »

Défaite et captivité de Manassès. — Défaite de l'armée de Sennachérib. — Chute de Ninive. Livre IV des Rois, chap. XXI, v. 10-16. « En punition des attentats de Manassès et de son peuple, le Seigneur suscita contre eux les princes

de l'armée du roi d'Assyrie; ils le chargèrent de chaînes et le conduisirent à Babylone. » L'écrivain sacré ne donne pas beaucoup de détails sur cet événement désastreux; mais, tout laconique qu'il soit, son récit est confirmé par les monuments dans ces deux circonstances essentielles : que Manassès fut attaqué non par le roi d'Assyrie en personne, mais par les princes de son armée, et qu'il fut conduit, non à Ninive, mais à Babylone. En effet, dans une inscription assyrienne du prisme d'Asserhaddon publiée par M. Layard, et déchiffrée par M. Oppert (*Annales de Philosophie chrétienne*, tome LXV, pages 201 et 202), on lit : « Asserhaddon grand roi..., roi d'Assyrie, vicaire de Babylone..., fils de Sennachérib, petit-fils de Sargon... J'ai attaqué la ville de Sidon... J'ai réparti les habitants de la Syrie... tous dans des pays étrangers... J'ai bâti une ville... J'ai placé mon juge comme préfet... » Le titre de vicaire de Babylone explique comment Manassès a pu y être transporté; et si Asserhaddon fût venu lui-même attaquer Jérusalem, il l'eût certainement dit. Dans cette même inscription, Asserhaddon, en se proclamant roi d'Égypte, de Méroé et de Coush, écrit une confirmation inattendue de ces paroles prophétiques de Nahum (Chap. II, v. 7-11) : « Ninive, vaux-tu mieux que la cité égyptienne du No-Ammon? Elle était assise parmi les canaux, ayant le Nil pour richesse et pour rempart. Cousch était sa force, Phus et Loubim ses alliés, et pourtant elle a vu ses fils traînés en exil, et tous ses princes ont eu les pieds chargés de fers. » Il est extrêmement probable que cette grande cité de No-Ammon, capitale de l'Egypte, dont Kousch, l'Éthiopie, faisait la force, est la ville de Thèbes; car No-Ammon signifie en hébreu, *lieu d'Ammon,* et le nom égyptien de Thèbes était *Pimanti-Ammon*, ou le lieu d'Ammon. Dans l'inscription assyrienne, ce nom est mutilé. « *Spoliateur de la ville*

l'Arza... vers l'Égypte, dit Asserhaddon, ses butins, je les apportai en Assyrie.»

Le livre des Paralipomènes, ch. XXXIII, v. 13, disait : « Cependant le Seigneur exauça la prière de Manassès et le rétablit sur son trône à Jérusalem. Et Manassès reconnut que Jéhovah était le Dieu véritable. » Ce rétablissement semblait tout à fait improbable, impossible même, et la critique moderne voyait dans ce texte et dans celui de Judith des interpolations sans valeur. Mais voici qu'Asserhaddon prend lui-même la parole pour affirmer la vérité absolue des Livres saints : « Je comptai parmi les serviteurs de mon règne douze rois de Syrie au delà des montagnes, *Manassè* (*Minasi*), roi de Juda, etc. A tous je leur déléguai mes pouvoirs. Ils m'envoyèrent à Ninive, pour la construction de mon palais, de grandes poutres, des minéraux, du fer, de l'acier tirés de leurs montagnes boisées (*Ibid.*). » Ce palais était une des magnificences de Ninive, dont le prophète Sophronias (chap. II), avait dit : « Jéhovah fera de Ninive la Belle une solitude impénétrable et un vaste désert. Les troupeaux des bergers, les hôtes des campagnes voisines s'y coucheront dans les hautes herbes ; le kaath et le kippod, ces oiseaux des ruines, construiront leurs nids sous ses portiques ; une voix réveillera l'écho de ses palais dévastés, celle du corbeau qui jettera un cri lugubre ; la puissance de Ninive sera anéantie. La voilà donc, la ville de la gloire et de l'opulence, qui disait dans son cœur : Je suis reine et je n'ai point de rivale. Comment est-elle devenue la solitude désolée, repaire d'animaux sauvages? Le passant sifflera sur ses débris, et dans sa stupéfaction lèvera une main étonnée. » Les événements ne tardèrent pas à justifier cette prédiction aussi solennelle qu'incroyable. « L'antique Ninive, dit M. Hœfer (*Assyrie*, page 253), fut détruite de fond en comble. Ce fait capital est attesté par tous les témoignages, tant sacrés que profanes, et les

paroles du Prophète ont reçu leur accomplissement. L'histoire le crie aux incrédules. Hérodote, le premier, a consacré quelques lignes à la chute de Ninive (Liv. I, chap. CIII et suivants). A Phraorthe (l'Arphaxad de la Bible), roi des Mèdes, succéda Cyuxure son fils ; on dit de lui qu'il fut plus guerrier que ses ancêtres. Il assembla des forces et marcha contre Ninive. Il la tenait assiégée quand intervint une grande armée de Scythes. Les Mèdes furent vaincus et perdirent l'empire de l'Asie, dont les Scythes s'emparèrent. Ils demeurèrent maîtres de l'Asie pendant vingt-huit ans, et par leur brutalité et leur ignorance, ils multiplièrent les désastres. Cyuxure et les Mèdes réussirent à les exterminer, et recouvrèrent ainsi l'empire de l'Asie. Ils prirent Ninive et restèrent maîtres de l'Assyrie, à l'exception de Babylone. » Dans son chapitre cent soixante-dix-huitième, Hérodote ajoute que la prise de Ninive fut suivie d'une ruine complète. « Un passage d'Abydène, conservé par Eusèbe de Césarée, nous apprend que le dernier roi ninivite appelé Saras, mit le feu à son palais, et, désespéré, se jeta dans les flammes. Hérodote n'explique en aucune manière quel événement avait pu, à ce point, relever le courage et accroître les forces de Phraorte, l'Arphaxad des Livres saints. Ne pouvons-nous pas dire que la Bible supplée à son silence ; que la mort d'Holopherne sous les murs de Béthulie, et l'extermination de l'armée assyrienne, qui la suivit, purent très-bien changer la face politique de l'Orient. Les provinces secouèrent sans doute pour jamais le joug de Ninive, et la suzeraineté passa au roi des Mèdes. Quoi qu'il en soit, la prophétie fut si parfaitement accomplie, Ninive, la ville immense, aux sept lieues de long, suivant Diodore de Sicile, et aux dix-huit lieues de tour, avait si complétement disparu, il semblait même si impossible de découvrir le lieu où elle avait été, que le rationalisme se laissait fatalement entraîner à révoquer en

doute les données de la Bible et d'Hérodote. Mais voici qu'un explorateur heureux, M. Botta, consul de France à Mossoul, est venu démontrer jusqu'à l'évidence, par la découverte et la mise à jour du palais bâti en partie par Asserhaddon, en partie par Nabuchodonosor Ier, que la grande Ninive couvrait l'espace qui sépare Khorsabad du Tigre, et que sa magnificence répondait pleinement aux souvenirs des prophètes, comme aux récits figurés et éminemment poétiques de l'Orient.

Un autre consul de France à Mossoul, M. Victor Place, a complété la découverte merveilleuse de son prédécesseur, M. Botta, en retrouvant dans une chambre souterraine la provision entière des instruments de fer et d'acier qui avaient servi à l'érection de ces monuments splendides, chaînes, grappins, marteaux, pics, pioches, masses à briser et à tailler les pierres, socs de charrues, etc. Le poids total de ces instruments était de trois à quatre mille kilogrammes, et, malgré la rouille qui recouvrait leur surface, ils étaient parfaitement conservés (Lettre à M. de Longperrier. *Cosmos*, livraisons de mai 1853). Voilà donc une masse de fer et d'acier qui remonte à la fin du dix-huitième siècle avant l'ère chrétienne, et qui témoigne d'une civilisation avancée, trop avancée, hélas! Le verre lui-même était alors fabriqué ; car on voit, représentés sur la pierre par un habile ciseau, des toasts portés le verre à la main.

La configuration des animaux symboliques décrits par Ezéchiel retrouvée dans les monuments assyriens. Les musées assyriens de Paris et de Londres offrent aujourd'hui aux regards étonnés des statues colossales appelées improprement *Taureaux ailés*, et qui semblent avoir été exhumées de leur oubli séculaire, pour devenir des témoins gigantesques de

la vérité de nos Livres saints. « Quatre de ces énormes figures, dit M. l'abbé Darras (*Histoire de l'Église*, tome III, p. 238), dans lesquelles l'Assyrie avait symbolisé le Génie, la Stabilité, la Force, l'Activité de son empire, décorent maintenant la première salle du musée ninivite du Louvre. Plaçons-nous en face d'une d'elles, et, le texte du prophète sous les yeux, (*Ezéch.*, chap. I, v. 5), analysons dans tous leurs détails ces monuments étranges. Nous avons sous les yeux un animal allégorique à face humaine, au corps de taureau, à la queue de lion et aux ailes de l'aigle, dont l'attitude ne manque ni de majesté, ni d'unité, ni d'une certaine ressemblance artistique. C'est la dignité humaine qui l'emporte dans l'ensemble, et attire surtout le regard ; c'est bien ce que disait le Prophète: « Leur aspect est une ressemblance humaine.» En y regardant bien, on y découvre toutes les particularités de la vision prophétique. « Leurs pieds sont des pieds droits, dont la plante est semblable à celle d'un pied de taureau. Chacun d'eux marche en avant de sa face ; ils ont à droite quatre faces de lion, à gauche quatre figures de taureaux, en haut quatre figures d'aigle, avec des ailes étendues. » La seule différence entre les animaux de la vision et l'élément lapidaire, est que celui du prophète avait une autre aile rabattue sur tout le corps, dont elle voilait la nudité.

Ruines de Tyr. — Prophéties d'Ézéchiel. « Ville superbe, qui reposes aux bords des mers, Tyr, qui dis : *Mon empire s'étend aux limites de l Océan*, écoute l'oracle prononcé contre toi : Tu portes ton commerce dans les îles lointaines, chez les habitants des terres inconnues ; sous ta main, les sapins de Sanir deviennent des vaisseaux, les cèdres du Liban des mâts, les peupliers de Byzan des rames ; tes matelots s'asseyent sur le buis de Chypre, orné d'une marqueterie d'ivoire ; tes pavil-

lons sont tissus du plus beau lin d'Egypte; tes vêtements sont teints de l'hyacinthe et de la pourpre de l'Archipel; Sidon et Azouad t'envoient leurs rameurs, Djabal ses habiles constructeurs; tes géomètres et tes sages dessinent eux-mêmes tes proues; tous les vaisseaux de la mer sont employés à ton commerce; tu tiens à ta solde le Perse, le Lydien et l'Égyptien; tes murailles sont parées de leurs boucliers et de leurs cuirasses. Les enfants d'Arouad bordent tes parapets, et tes tours, gardées par des Phéniciens, brillent de leurs carquois. Tous les pays s'empressent de négocier avec toi : Tarse envoie à tes marchés de l'argent, du fer, de l'étain, du plomb; l'Ionie, le pays des Mosques et de Tefflis t'approvisionnent d'esclaves et de vases d'airain; l'Arménie t'envoie des mules, des chevaux, des cavaliers; des îles nombreuses échangent avec toi l'ivoire et l'ébène; le Syrien t'apporte le rubis, la pourpre, les riches étoffes, le corail et le jaspe. Les enfants d'Israël et de Juda te vendent le froment, le baume, la myrrhe et l'huile; et Damas t'envoie le vin d'Halbon et les laines fines. Les Arabes d'Oman offrent à tes marchands le fer poli, la cannelle, le roseau aromatique; et l'Arabe de Dédan des tapis pour t'asseoir; les habitants du désert et les cheiks de Kédar payent de leurs chevaux et de leurs agneaux tes riches marchandises; les Arabes de Saba (dans l'Yémen) t'enrichissent par le commerce des aromates, des pierres précieuses et de l'or; les facteurs de l'Assyrien et du Chaldéen commercent aussi avec toi, et te vendent des manteaux artistement brodés, de l'argent, des mâtures, des cordages et des cèdres; enfin, les fameux vaisseaux de Tarse sont à tes gages. O Tyr, fière de tant de gloire et de richesses! Bientôt les flots de la mer s'élèveront contre toi, et la tempête te précipitera au fond des eaux. Alors s'engloutiront avec toi tes trésors; avec toi périront en un jour ton commerce, tes négociants, tes correspon-

dants, tes matelots, tes pilotes, tes artistes, tes soldats et le peuple immense qui remplit tes murailles ; tes rameurs déserteront tes vaisseaux ; tes pilotes s'assiéront sur le rivage, l'œil morne et fixé contre terre ; les peuples que tu enrichissais, les rois que tu rassasiais, consternés de ta ruine, jetteront des cris de désespoir ; dans leur deuil ils couperont leurs cheveux, ils jetteront de la cendre sur leur front dépouillé, ils se rouleront dans la poussière et ils diront : *Qui jamais égala Tyr, cette reine de la mer ?*

« Voici ce que dit le Seigneur : Les pierres précieuses formaient ton ornement ; le rubis, la topaze, le jaspe, la chrysolithe, l'onyx, le béryl, le saphir, l'escarboucle, l'or brillaient sur toi. — Semblable au chérubin, tu étais établie sur la montagne sainte du Seigneur. — Ton cœur s'est enflé de ta beauté ; tu as perdu ta sagesse et ta gloire. Je veux te renverser sur la terre ; je veux te mettre aux pieds des rois, pour qu'ils contemplent ta ruine. — Dans la multitude de tes crimes et dans l'iniquité de tes trafics ; tu as souillé ta pureté, c'est pourquoi je te renverserai, je bouleverserai tes édifices qui s'écrouleront en débris enflammés. — Je te rendrai à la pierre, tu serviras à sécher les filets, et tu ne seras plus rebâtie, car moi, Jéhovah, j'ai parlé, dit le Seigneur Dieu. » Voilà l'oracle ! Écho brillant d'une gloire et d'une prospérité que les nôtres n'effacent pas. Voici l'accomplissement !

M. de Volney, en comparant l'état actuel de Tyr avec la prophétie, malgré son incrédulité connue, fait cette réflexion remarquable : « Les révolutions du sort ont accompli cet oracle. Au lieu de cette ancienne circulation si active et si vaste, Tyr réduite à l'état d'un misérable village, n'a plus pour tout commerce qu'une exportation de quelques sacs de grains et de coton ou de laine, et pour tout négociant qu'un facteur

grec au service des Français de Saïde, qui gagne à peine de quoi soutenir sa famille. Le sort a frappé Tyr, la reine des mers, le berceau du commerce qui civilise le monde; ses palais ont fait place à quelques cabanes chétives; le pêcheur indigent habite les caves voûtées où jadis s'entassaient les trésors du monde; une colonne debout au milieu des ruines marque la place où était le chœur de la cathédrale consacrée par Eusèbe. »

Le voyageur anglais Maundrell dit qu'on ne voit plus dans Tyr que des débris de murailles, de voûtes et de colonnes brisées, et qu'il ne s'y trouve pas une seule maison entière. « Il semble, dit cet auteur, que cette ville ait été conservée en ce lieu-là, comme une preuve visible de l'accomplissement de la parole divine : *Elle sera comme le sommet d'un rocher, et elle servira à sécher les filets des pêcheurs.* »

« La seule curiosité, dit J. Bruce, m'engagea à passer par Tyr, et je devins le triste témoin de la vérité des prophéties... Deux misérables pêcheurs, après avoir attrapé un peu de poisson, venaient d'étendre leurs filets sur les rochers de Tyr. » (Tome III, p. 62)

« Tous ceux qui ont touché ce rivage désolé, dit Mgr Meslin (*les Lieux saints*, tome Ier, p. 543), frappés de stupeur et d'admiration devant ce prodige permanent de la colère de Dieu, ont ouvert le livre des Prophètes, et n'ont trouvé que les accents d'Ézéchiel ou d'Isaïe pour rendre les sentiments qui opprimaient leurs âmes. »

Ruine de Samarie. Le nouveau roi de Samarie, Osée, fils d'Ela, qui venait d'acheter au prix d'un meurtre une couronne qui devait tomber avec lui, valait cependant mieux que ses prédécesseurs. « Il fit aussi, dit l'Ecriture (Liv. IV des Rois, ch. XVII, v. 1), le mal sous les yeux de Jéhovah,

mais avec moins de cruauté que les autres rois de Samarie. » Entre tous les assassins qui se succédaient depuis un siècle sur ce trône sanglant, il mérita une restriction dans le blâme. La justice divine allait enfin frapper le coup terrible annoncé par tant de prophètes. Depuis Amos, le pasteur inspiré de Thécué, Isaïe, avait renouvelé, au nom du Seigneur, contre l'orgueilleuse capitale d'Israël, des menaces qui n'avaient pas été mieux écoutées. Chap. IX, v. 9 : « Dans l'insolence superbe de leur cœur, disait-il, les habitants de Samarie ont dit : Si les briques de nos palais et de nos remparts s'écroulent, nous les rebâtirons en pierres de taille ; l'ennemi a coupé nos sycomores, nous les remplacerons par des cèdres ! Cependant Jéhovah arme contre eux la main qui a foudroyé *Rasin*, le roi de Damas. Il appelle contre Samarie tous les ennemis à la fois, la Syrie à l'Orient, les Philistins à l'Occident ; tous ensemble, comme une meute affamée, vont la dévorer. Jéhovah anéantira Israël comme un serpent dont on écrase la tête et la queue. La tête de ce peuple, ce sont ces vieillards dans la majesté des cheveux blancs et l'expérience de l'âge. La queue, ce sont les prophètes de mensonge, qui l'entretiennent d'illusions et d'erreurs. Ce jour-là, les docteurs d'impiété qui flattent la nation dans ses crimes, seront appelés des séducteurs, et ceux dont ils encouragent les désordres seront précipités du haut de leurs remparts. La clémence de Jéhovah ne se laissera attendrir ni en faveur de la jeunesse, ni en faveur de la veuve et de l'orphelin, parce que tous les fronts se sont couverts d'hypocrisie, tous les cœurs se sont abreuvés de perversité, toutes les lèvres se sont ouvertes aux paroles de l'impiété. Or l'impiété s'est allumée comme un feu ardent ; elle va consumer Samarie, comme la flamme dévore un buisson d'épines sèches : la capitale d'Israël sera semblable à une forêt que l'incendie dévaste et que l'œil aperçoit dans

les tourbillons d'une colonne de fumée. L'Assyrien a dit : Est-ce que Samarie n'aura pas le sort de Damas? »

L'heure était venue. *Téglath Phalasar IV* avait eu pour successeur à Ninive *Salmanassar V*. Le nouveau prince assyrien, dès la première année de son règne (725), s'était élancé sur Israël comme sur une proie. — Livre IV des Rois, ch. XVIII, v. 9 : « Et dans la quatrième année du roi Ezéchias, qui est la septième d'Osée, fils d'Ela, roi d'Israël, vint Salmanasar, roi d'Assyrie, vers Samarie et l'investit. — 10. Et *ils la prirent* au bout de trois ans : dans l'année sixième d'Ezéchias qui est la neuvième d'Osée, roi d'Israël, fut prise Samarie. — 11. Et le roi d'Assyrie emmena Israël en Assyrie, et les transporta à Khalah et sur le Hab, le fleuve de Gozan, et dans les villes de Médie. » On s'était étonné jusqu'ici de la durée du siége de Samarie. La capitale d'un royaume entièrement dépeuplée ne pouvait guère, dans les circonstances ordinaires, opposer une aussi longue résistance à une armée d'invasion comme celle du roi de Ninive. On remarquait de plus cette particularité que le texte biblique, après avoir nommé *Salmanassar, roi d'Assyrie*, comme investissant Samarie, passe tout à coup du singulier au pluriel, en ajoutant sans transition : *et ils la prirent au bout de trois ans*. On signalait encore une différence dans le nom de *Salmanassar*, donné par le livre des Rois au monarque assyrien qui investit Samarie et celui d'*Enemessar*, donné par le livre de Tobie au monarque assyrien qui la prit. Il est vrai qu'on identifiait ces deux noms et qu'on faisait ainsi disparaître la difficulté; mais c'était la supprimer, non la résoudre.

Enfin un texte d'Isaïe, demeuré inintelligible jusqu'à notre époque, venait compliquer encore l'énigme. Isaïe date sa prophétie contre l'Égypte et l'Éthiopie *de l'année où le Tartan envoyé par Sargon, roi d'Assyrie, marcha contre Asdod*

(Azoth), *l'assiégea et s'en rendit maître.* Or on ne connaissait rien de ce *Sargon*, dont il n'existe aucune autre mention dans la Bible. L'indication d'Isaïe semblait établir qu'un roi d'Assyrie nommé *Sargon* avait régné entre *Salmanassar* et *Sennachérib*. Mais comment *Sargon* avait-il eu à intervenir dans les affaires de la Palestine, comment pouvait-il envoyer le *Tartan* assiéger Azoth, ville du littoral appartenant aux Philistins? Il y avait là autant d'inconnues que les commentateurs ne savaient dégager. Le terme même de Tartan était-il un nom propre ou un titre militaire? On en était réduit, sur ce point comme sur les autres, aux conjectures. « Le nom de *Sargon* faisait donc, dit M. Oppert, le désespoir des interprètes de la Bible et des chronologistes. »

Les inscriptions des palais ninivites de Nimroud et de Khorsabad viennent de nous apporter, après tant de siècles, l'explication claire et précise de ce problème historique. Le vainqueur de Samarie nous raconte lui-même, dans le style fastueux de son épigraphie lapidaire, ses exploits contre Samarie. Voici ce qu'on lit sur les plaques de marbre qui décoraient les salles du palais de Khorsabad :

« Palais de *Sargon*, le grand roi, le roi puissant, roi des légions, roi d'Assyrie, vicaire des dieux à Babylone, roi des Soumirs et des Accads, favori des grands dieux... — Fier de son nom sans tache, il a déclaré la guerre à l'impiété... — A partir du jour de mon avénement, les princes mes rivaux ne m'ont pas dédaigné. J'ai rempli de terreur les terres des rebelles et j'en ai exigé les symboles de soumission présentés dans les quatre éléments... J'ai régné depuis *Yatnau*, qui est au milieu de la mer, du soleil couchant jusqu'aux frontières d'Égypte, et du pays des Moschiens, la vaste Phénicie, la Syrie dans son ensemble, la totalité des *Guti Muski*, de la lointaine Médie, voisine des pays de Bikni, jusqu'au pays

d'Albanie, de Ras, qui est limitrophe d'Elam aux bords du Tigre, jusqu'aux tribus d'Itou, de Roubou, de Haril, de Kaldoud, de Hauran, d'Ouboul, de Rou'oua, de Litaï, qui demeurent sur les rives du Sourappi et de l'Oukni, de Gamboul, de Khnidar, de Pukud... Voici ce que j'ai fait depuis le commencement de mon règne jusqu'à ma quinzième campagne : j'ai défait dans les plaines de Kalou, Khoumbanigas, roi d'Elam. *J'ai assiégé, j'ai occupé la ville de Samarie et réduit en captivité vingt-sept mille deux cent quatre-vingts personnes qui l'habitaient; j'ai prélevé sur eux cinquante chars, et j'ai changé leurs établissements antérieurs. J'ai institué au-dessus d'eux mes lieutenants, j'ai renouvelé l'obligation que leur avait imposée un des rois mes prédécesseurs.* »

Désormais, il ne saurait plus y avoir de doute, le nom du conquérant de Samarie est *Sargon*, le général révolté de Salmanassar V, qui détrôna son maître et s'empara de sa couronne. Son nom de général était probablement *Enemessar*, que lui donne le texte grec du livre de Tobie.

Le portrait de Roboam retrouvé à Karnach. (Livre III des Rois, chap. XIV, v. 21 et suiv.) « Roboam, fils de Salomon, avait quarante et un ans lorsqu'il commença à régner. La cinquième année du règne de Roboam, Sésac, roi d'Égypte, monta à Jérusalem, et il enleva les trésors de la maison du Seigneur et les trésors du roi, et il pilla tout, même les boucliers d'or qu'avait fait faire Salomon, en place desquels le roi Roboam fit des boucliers d'airain. » Les interprètes et les commentateurs de la Bible étaient loin de s'entendre sur le point de savoir quel était ce Sésac. Or voici ce que Champollion raconte de la première visite faite par lui le 23 novembre 1828 au palais de Karnach, près de Thèbes. « Dans ces palais merveilleux, j'ai contemplé les portraits de la plupart

des pharaons connus par leurs grandes actions, et ce sont des portraits véritables. On voit Sesonchis traînant aux pieds de la Trinité thébaine les chefs de plus de trente nations vaincues. Or un de ces rois vaincus par Sésac, Pharaon, que la Bible nous donne comme dominant à la fois sur les Lubims (Libyens), les Sachyms (Troglodytes), et les Couschims (Ethiopiens), offrait une figure remarquablement juive et belle, bien qu'avec un regard orgueilleux et dur, on pourrait même dire ironique et menaçant, et sur son vaste bouclier était écrit en grands hiéroglyphes le nom de *Ieoudich-Malek*, nom surmontant l'hiéroglyphe de pays montueux, si nombreux dans la Judée. Il nous paraît donc incontestable que, si l'orgueilleux Roboam ne fut pas entraîné lui-même en Égypte (ce que la Bible, en effet, ne nous dit pas, elle soutient plutôt le contraire), son portrait fait par ses ordres, avec ses boucliers d'or et crénelés, comme on les voit ici, y furent transportés, afin d'y être appendus en pompe, avec ceux des autres rois alors domptés, au char du Pharaon son vainqueur, et retracés ensuite avec précision sur le bas-relief qui, à Thèbes, nous montre encore, après trois mille ans, ce grand événement biblique.

Prophétie d'Abdias contre l'Idumée. (Chap. unique.) « Edom, tu as voulu la ruine et le malheur de Jacob, ton frère, tu ne recueilleras de ta haine que la confusion et l'opprobre... Tu périras pour jamais... Il te sera rendu dans la mesure de ce que tu as fait, le traitement que tu nous as infligé retombera sur ta tête. Peuples voisins de Jérusalem, vous avez vidé la coupe de l'allégresse sur les ruines de Sion, vous boirez maintenant le vin de la colère, jusqu'à ce que vous tombiez dans l'ivresse de la mort. Cependant le salut brillera sur la montagne de Sion ; et la maison de Jacob dominera ceux qui l'ont

dominée. Jacob sera le feu, Joseph sera la flamme, Esaü sera la paille légère dévorée par la flamme et le feu, sans laisser de trace.» Voilà la menace, voici le châtiment. « L'Idumée, dit Volney (*Voyages*), n'a été visitée par aucun voyageur... Au sud-est du lac Asphaltite, dans un espace de trente journées, plus de trente villes ruinées sont absolument désertes. D'énormes scorpions y abondent, chaque bédouin arabe nomade porte à sa ceinture une paire de petites pinces pour arracher de ses pieds les épines qui y sont enfoncées. » Bochard affirme que les Cormorans (*Kats*, *Kates*), comme l'avait prédit Isaïe, s'y trouvent en telles quantités, qu'il suffit à un petit Arabe de jeter un bâton pour en tuer deux ou trois. Edom est renommé pour la multitude de ses corbeaux. La chèvre sauvage (*pilosus* du prophète) y vit sur les montagnes en troupeaux de cinquante, et on l'y trouve partout ; de nouvelles explorations constateront de plus en plus que des animaux énumérés par les prophètes comme seuls habitants de l'Idumée, *aucun n'y manque et que* chacun a sa compagne. »

Châtiment de l'Égypte. Ézéchiel, chap. XXIX et XXX : « Ils (les Égyptiens) deviendront un royaume humble et vil ; elle (l'Égypte) sera le plus faible de tous les royaumes ; elle ne s'élèvera pas, à l'avenir, au-dessus des nations. L'orgueil de sa puissance tombera. Je livrerai sa terre aux mains des méchants, et je la dévasterai, avec tout ce qu'elle renferme, par la main des étrangers. C'est moi, dit le Seigneur, qui ai parlé. Il n'y aura plus désormais de princes de la terre d'Égypte. Le sceptre de l'Égypte disparaîtra. » « Il y a peu d'années, disait Gibbon (*Histoire de la décadence de l'empire romain*, tome VI, p. 109), que cette singulière puissance vient d'être détruite de la manière la plus perfide et la plus sanguinaire. Il n'y a plus de prince de la terre d'Égypte ; elle a été

dévastée ainsi que tout ce qu'elle renfermait, par la main des étrangers et des esclaves. Le pacha d'aujourd'hui est un oppresseur et un étranger, le prix payé pour son autorité et sa puissance, et l'état de toutes les propriétés du pays qui se trouvent à la merci de tous les pachas qui lui succéderont, montrent que l'Égypte est, dans toute la rigueur de la lettre, *livrée aux mains des méchants.* » « Enlevée, dit Volney (*Voyages*, tome Ier, page 74 et suiv.), depuis vingt-trois ans, elle a cessé d'appartenir à ses propriétaires naturels, l'Égypte a vu ses champs fertiles devenus successivement la proie des Perses, des Macédoniens, des Romains, des Grecs, des Arabes, des Géorgiens, et enfin de cette race de Tartares connus sous le nom de Turcs Ottomans. Les Mamelouks, achetés comme esclaves, et introduits comme soldats, usurpèrent bientôt le pouvoir et s'élurent un chef. Si leur premier établissement fut un fait singulier, leur perpétuation en est un autre qui n'est pas moins bizarre. Ils se sont régénérés par des esclaves transportés de leur pays d'origine. Le système d'oppression est méthodique. Tout ce que le voyageur voit ou entend lui rappelle qu'il est dans une terre d'esclavage et de tyrannie. En Égypte, il n'y a pas de classe moyenne, ni noblesse, ni clergé, ni négociants, ni propriétaires de terres. L'ignorance répandue dans toutes les classes, étend ses effets sur tous les genres de connaissances morales et pratiques. »

Le chapitre XVIII d'Isaïe, spécialement consacré à l'Égypte, commence ainsi : « Ah ! pays sous l'ombrage des voiles au delà des fleuves de Kousch, qui envoie des messagers sur la mer dans des vaisseaux de jonc, sur la surface des eaux ; allez, messagers rapides, vers une nation disloquée et déchirée, vers un peuple redoutable dès son existence et depuis une nation nivelée et opprimée, dont le pays est coupé de fleuves. » Cette nation déchirée, le prophète en dépeint énergi-

quement l'état dans le chapitre suivant : « J'exciterai l'Égyptien contre l'Égyptien, le frère contre le frère, l'ami contre l'ami, ville contre ville, royaume contre royaume» (v. 4.)... «Je livrerai l'Égypte aux mains d'un maître sévère, un roi victorieux dominera sur eux. »

Comme l'on ne connaissait pas dans l'histoire égyptienne un semblable état de division, si ce n'est à l'époque fort postérieure des *douze tyrans* qui précèdent Psamétik Ier, on a été jusqu'à contester à Isaïe la rédaction de ce chapitre. D'autres critiques ont fait remarquer que *Psamétik Ier* fut un roi fort doux, et que les expressions du prophète semblent bien présager, non point une royauté nationale, comme celle de Psamétik, mais la main sévère d'un conquérant et d'un maître étranger, après une guerre civile où l'on se battait ville contre ville et royaume contre royaume. Si ce chapitre a été écrit vers l'avénement d'Ezéchias, comme l'ordre des malédictions successivement inscrites au livre d'Isaïe semble l'indiquer, il n'est plus besoin d'en chercher l'explication; *Pianchi* et *Schabak* accomplirent ponctuellement l'oracle et serrèrent dans leurs mains victorieuses tous ces petits royaumes dont l'existence vient de nous être révélée pour la première fois.

Isaïe, qui nous a déjà fourni le nom de Hanês (Héracléopolis) comme une des villes importantes de ce temps, nous donne encore dans le même chapitre un renseignement précieux sur ces rois partiels. «Les princes de *Fanis* sont tous des insensés, ces sages conseillers de Pharaon; leur conseil est une folie. Comment osez-vous dire à Pharaon : Je suis fils des sages, fils des anciens rois?... Ils sont là comme des fous, les princes de *Tanis,* ils sont dans l'illusion, les princes de *Noph.* »

Il semblerait vraiment qu'Isaïe eût sous les yeux la généa-

logie si nombreuse des diverses branches de la race *Bubastite*, à laquelle se rattachaient la plupart des grands personnages du temps. Ceux de *Tanis*, plus rapprochés des Hébreux, leur étaient mieux connus : Ceci se passait d'ailleurs sous la vingt-troisième dynastie, où le Pharaon officiel était de la branche Tanite. La ville nommée ici *Noph* a été ordinairement confondue avec *Moph*, Memphis. Ce n'est pas l'avis de M. Brugsch : dans son excellent ouvrage sur la géographie pharaonique, ce savant, après avoir fait remarquer que plusieurs villes d'Égypte portèrent le nom de *Nap* ou *Naph* et *Napet*, dit : Je suis convaincu qu'il s'agit ici de *Nap*, ville citée très-fréquemment au mont Barkal, et qui doit être identique avec *Napata*, capitale des États éthiopiens de *Fahraka* et certainement aussi de notre *Pianchi-Mériamoun*. Isaïe aurait ainsi nommé les villes royales des deux extrémités du pays, *Fanis* et *Napata*.

Daniel et Nabuchodonosor. L'existence même de Nabuchodonosor était mise en doute par Voltaire, sous prétexte qu'Hérodote n'inscrivait pas une seule fois ce nom dans ses annales. Et voici que grâce aux inscriptions babyloniennes déchiffrées par M. J. Oppert, nous pouvons pénétrer au cœur même de la civilisation de Nabuchodonosor, et reconstituer par des monuments contemporains, le milieu intellectuel et social au sein duquel vivait Daniel à la cour du grand roi. L'identification des noms bibliques donnés aux rois chaldéens et perses dans les livres de Daniel et d'Esther, avec ceux des inscriptions cunéiformes est désormais un fait acquis à la science. Les grandes traditions rencontrent une confirmation merveilleuse dans des monuments contemporains dont l'authenticité n'est pas contestable.

La plus importante de ces inscriptions est celle de Borsippa

(Oppert, *Études assyriennes*, 1 vol. in-8, 1856) dont nous avons déjà dit quelques mots : « Elle nous enseigne, dit l'illustre assyriologue, que la ruine aujourd'hui nommée Bur-Nemroud est le reste d'un édifice érigé par Nabuchodonosor en l'honneur des sept planètes et reconstruit sur l'emplacement d'une autre ruine, qui, déjà, à l'époque du destructeur de Jérusalem, passait pour le théâtre de la confusion des langues. L'inscription nous dit en outre qu'au temps de Nabuchodonosor, vers l'an 558 avant Jésus-Christ, *on comptait quarante-deux vies humaines.* La supputation de ces quarante-deux vies humaines, dont chacune était évaluée en moyenne par les Chaldéens à cinquante-cinq ans, donne un intervalle approximatif de deux mille sept cent trente ans qui se serait écoulé entre le Déluge et le règne du monarque chaldéen. Or cet intervalle diffère de dix ans seulement de celui de deux mille sept cent vingt ans que donnerait la chronologie hébraïque ; cet accord est vraiment frappant. L'inscription de Borsippa nous apporte en outre sur le caractère historique de Nabuchodonosor des données précises qui confirment celles des Livres saints. Il s'intitule le vicaire des Dieux qui n'abuse pas de son pouvoir, le sage qui prête l'oreille aux injonctions du Dieu suprême ; or Daniel nous l'avait montré se prosternant quand il entendait les oracles du Dieu du ciel, et se montrant plein de clémence envers les émigrés juifs. Daniel raconte que le roi Nabuchodonosor fit faire une statue d'or de soixante coudées de hauteur et de six coudées d'épaisseur, et qu'il l'érigea sur la plaine de Doura, dans la campagne de Babylone. Le fait de l'érection d'une statue colossale par Nabuchodonosor, n'a en lui-même rien qui puisse étonner. Hérodote et Diodore de Sicile nous parlent de diverses statues colossales ; celle du sépulcre de Bélus avait quarante coudées de hauteur ; celle du temple de Lanus,

douze, etc. Mais voici que dans son *Expédition scientifique en Mésopotamie*, tome II, page 319, M. Oppert a découvert une colline appelée El Mokattah (la colline alignée, orientée sur les quatre points cardinaux), à base carrée de quatorze mètres de côté, haute de six mètres, bâtie en briques crues, qui lui semble être le piédestal d'une statue colossale, comme celui de la Bavaria près de Munich ; et tout porte à croire que là se trouvait, en effet, la statue dont le livre de Daniel nous a transmis la légende. Il n'est pas naturel de croire, il est vrai, dit M. Quatremère (*Mémoires géographiques sur la Babylonie ancienne et moderne, Annales de Philosophie chrétienne*, tome XXIX, p. 12), que le monarque de Babylone eût choisi pour élever une statue soit en son propre honneur, soit en l'honneur de Bel, dieu tutélaire de la Babylonie, un terrain hors des murs de sa capitale ; mais une plaine connue comme celle de Doura pouvait se trouver dans la partie occidentale de la ville. Nabuchodonosor ayant choisi pour agrandir sa capitale, un terrain immense qui renfermait sans doute des champs cultivés, des villages, des bourgs, chacun de ces lieux avait un nom particulier qu'il conserva au moment où il se trouva renfermé dans l'enceinte de Babylone.

La Bible affirmait que le destructeur de Jérusalem avait reconstruit en entier la ville de Babylone ; or Hérodote qui, nous l'avons dit, ne nomme pas une seule fois Nabuchodonosor, attribue l'honneur de ces gigantesques édifices à la reine Sémiramis. Entre l'affirmation de Daniel, témoin oculaire et la parole d'Hérodote écrite trois siècles après les événements, sur des traditions orales recueillies à la hâte par un voyageur étranger, la philosophie rationaliste se décidait hautement contre Daniel pour Hérodote. La négation s'est prolongée pendant près de deux cents ans ; mais l'heure de la vérité a enfin sonné, et les lignes suivantes extraites des inscriptions

traduites feront pleinement ressortir la nullité dérisoire de la fausse science. « Nabopolassar mon père a entrepris de faire construire la grande enceinte de Babylone... Il a fait creuser les fossés et fait revêtir solidement les bords des fossés en bitume et en briques... J'ai construit le siége de ma royauté, le cœur de Babylone... J'ai bâti ce palais indestructible... J'ai creusé le bassin du canal... J'ai fondé, j'ai bâti dans Babylone le temple sacré... J'ai restauré les sanctuaires de Dieu... J'ai toujours glorifié le culte de sa divinité suprême, etc... J'ai relaté ma construction sur des cylindres revêtus de bitume et de briques... » (Oppert, *Expédition scientifique en Mésopotamie*, tome II, p. 303.) Ce sont précisément ces cylindres que la science vraie est venue déchiffrer à la grande confusion de la fausse science. « En présence des résultats obtenus, dit M. l'abbé Darras, nous avons le droit d'élever toujours plus haut nos espérances et celles des admirateurs de la Bible. »

La démence prolongée dans laquelle le conquérant de Jérusalem tomba à la fin de sa vie, cet accès de lycanthropie, l'une des variétés les plus singulières des maladies mentales, dont Nabuchodonosor constate lui-même dans le livre de Daniel la prédiction prophétique, l'invasion soudaine et la guérison après le nombre de jours déterminé par le sage hébreu, « alors que le sens lui fut rendu et que la raison lui revint, » avaient fourni un texte inépuisable aux railleries du philosophisme et aux dénégations de la critique moderne. En vain Bérose cité par Josèphe (*Contra Apionem*, livre I, ch. VI), fait allusion à la maladie de Nabuchodonosor, en disant : « Après avoir commencé la construction des murs, ce monarque tomba dans une maladie qui le réduisit à l'impuissance... » Les rationalistes rejetaient le témoignage de Bérose comme un écho de celui de Daniel et de Josèphe, mais voici que Nabuchodonosor, parle lui-même dans les inscriptions. « Nabuchodonosor,

roi de Babylone, je dis : Nabopolassar mon père qui m'a engendré a entrepris de construire la grande enceinte de Babylone que Bel-Dagon garde. Dieu Mérodach, grand maître, bénis aussi les tentatives de ma main, sois propice, ACCEPTE MON HUMILIATION, ACCORDE-MOI LA PROLONGATION DE MA VIE jusqu'aux jours les plus reculés. » Et cette formule étonnante se trouve dans l'inscription relative aux murs de Babylone précisément dans la circonstance relatée par Bérose.

Le Balthasar du livre de Daniel était resté inconnu à tous les historiens profanes et on reléguait aussi parmi les fables l'affirmation claire et catégorique qui raconte sa mort dans la nuit même où Babylone fut prise par Cyrus, lorsque M. Oppert a lu sur une brique de Chalauné-Maghéer, ces lignes infiniment précieuses : « Quand même Naboned (Nabo le majestueux) a persévéré de pécher contre la grande divinité, sauve-moi, accorde-moi largement une existence jusqu'aux jours les plus reculés. Et puisqu'il existe, Balthasar (Bel-sar-Assur), le rejeton de mon cœur, mon fils aîné, propage à cause de lui l'adoration de la grande Divinité. Que sa vie soit précieuse, sans atteinte, aussi longtemps que le permettront les destinées.» (*Expédition scientifique en Mésopotamie*, tome Ier, p. 263.)

Daniel, d'après la sainte Bible, fut deux fois sauvé des lions, une première fois sous Nabuchodonosor, une seconde fois sous Darius qui l'avait chargé du gouvernement d'une province. Les inscriptions cunéiformes ne nous ont encore rien révélé sur ces événements solennels, mais déjà, au milieu des ruines de Babylone, MM. Keppel et Buckingham ont découvert un groupe colossal de sculpture en marbre noir, représentant un lion posé sur un homme, et ils pensent que cette statue relative

à l'histoire de Daniel était placée à la porte du palais ou à la porte du jardin suspendu. D'un autre côté, des officiers français, au service du prince de Kermanchach, qui, dernièrement, ont visité la ville de Suze, dont Daniel avait été gouverneur, y ont trouvé un bloc de marbre blanc sur lequel étaient sculptés deux hommes et deux lions. « Depuis cette découverte, nos musées européens se sont peuplés de monuments assyriens présentant le même caractère. La foule qui contemple aujourd'hui ces figures colossales d'hommes tenant à la main droite un lion qui semble les caresser, apprendra peut-être bientôt, par les découvertes de textes cunéiformes non déchiffrés, qu'elle a sous les yeux des monuments commémoratifs du miracle biblique. Le jour approche où il faudra un véritable miracle de déraison pour ne pas croire à la Bible. » (M. l'abbé DARRAS, *Histoire de l'Église*, tome III, p. 437.)

Le livre d'Esther. La première conquête moderne relative à la vérité de l'histoire d'Esther, a été l'identification du nom de l'Ahasvérus (Assuérus) biblique avec le nom de Xerxès établie par M. Oppert. « Le nom de Xerxès, dit le savant assyriologue, s'écrit dans la langue des Persans *Khsayârsâ;* il est composé de *Khsaya* (règne) dérivé de *Khsi* (régner), et de l'élément *Arsâ* (œil), de sorte que Xerxès signifierait *Œil dominateur*. *Ksayârsâ* se dit dans la traduction scythe *Khsaéasara* ou *Khsarsa*, la transcription assyrienne porte *Khsharsonsha*. Du nom perse ont été formés les noms grec et latin Xerxès, et le nom hébraïque Ahasvérus qui n'est que la transcription presque exacte des lettres persanes, sauf le remplacement de l'*y* par le *v*, et que l'on a pris à tort depuis Josèphe pour celui d'Artaxerxès. Xerxès n'était pas le fils de Darius ; Hérodote s'accorde avec le livre d'Esther pour dire qu'il fut proclamé roi à Suze. L'étendue donnée à son empire depuis

Hoddo (nom hébreu de l'Inde) jusqu'à Cousch, l'Éthiopie, et ses cent vingt-sept satrapies sont complétement confirmées par l'inscription sépulcrale de Nakeh-I-Roustan, gravée en caractères cunéiformes sur le tombeau de Darius (Oppert, *Expédition scientifique en Mésopotamie*, tome II, p. 159). On y lit, en effet : «Voici les terres que j'ai possédées outre la Perse... La Médie, Elam, l'Asie, la Bracthane, la Sogdiane... l'Inde, les Scythes... l'Assyrie, l'Arabie, l'Égypte, l'Arménie, Phut, Cousch, Carthage, etc., etc. »

Esther fut introduite en présence d'Assuérus, la septième année de son règne ; elle conquit aussitôt le cœur du roi, qui déposa sur son front la couronne et lui donna le titre de reine. Au printemps de 474, le roi avait accueilli comme favori Haman, fils de Haman-Datha le Ayagite, c'est-à-dire du pays d'Ayag. Les Septante ont traduit Ayagite par Macédonien, mais les inscriptions de Khorsabad nous apprennent que le pays d'Ayag faisait partie de la Médie, Haman était donc Médo-Perse, nouvelle circonstance qui prouve, jusque dans les moindres détails, la vérité historique du livre d'Esther.

A l'occasion des lettres royales annulant le décret porté par Assuérus contre les Juifs, à l'instigation d'Haman, le livre d'Esther, chap. VIII, dit : «Mardochée envoya ces lettres par les courriers montés sur les chevaux lancés ventre à terre, les Akhashaterdnim, fils des Rammakim ; » or l'existence de ces courriers est pleinement confirmée par Hérodote (livre VIII, p. 98) : « Il n'est rien de mortel qui égale en vitesse ces messagers. Cette institution est une invention des Perses. Ils disposent, dit-on, sur toute l'étendue de la route, autant de relais de chevaux et d'hommes qu'il y a de journées de voyage. A chaque station journalière on tient prêts des chevaux et un homme que ni la neige, ni la pluie, ni la chaleur, ni la nuit

n'empêchent d'accomplir de la manière la plus rapide le chemin qui leur est prescrit. Le premier partant transmet les dépêches au second, le second au troisième, etc. L'un passe à l'autre ce qui lui a été confié, comme les Hellènes accomplissent la fête de la Lampédophore en l'honneur de Vulcain. »

Un autre argument très-puissant en faveur de la vérité historique du livre d'Esther, c'est qu'il nous fait connaître comme persans cinquante noms propres dont l'origine ne saurait, en effet, être méconnue, puisqu'on les retrouve dans la langue perse des caractères cunéiformes.

HÉBREU	PERSE	SIGNIFICATION.
—	—	—
Mehouman	Vahumana	Magnanime.
Bizta	Bazata	Ayant la splendeur du soleil.
Kharboña	Warbona (le *w* perse se prononce gutturalement).	
Bigta	Bagata	Fortune.
Abagta	Ubagata	Bien fortuné.
Zétur	Zaitur	Vainqueur.
Karkas	Kharkasa	Les sept grands de Perse.
Kurschona	Kurskna	
Shétur	Saëtav	
Turshisk	Darsis	
Marsena	Marcina	
Memouhan	Maumuschmus	
Merès	Merça	
Vashti	Vasti ou Vahasti	La reine, la meilleure.
Haman	Hamana	Estime.
Hammedata	Haumadates	Son père.
Zerish	Zaïsra	Sa femme.
Parshandata	Frushnadata	Ses dix fils.

La Bible, en outre, nous transmet seule la forme perse d'un autre mot qui, dans la suite des temps, a acquis une importance bien plus grande, dans le monde zoroastrien et musulman. C'est le mot qui indique parole, *Pitgam*, chap. I, v. 20.

« Et pour qu'on entende le *pitgam* du roi qu'il prononce sur tout son royaume. » C'est le mot perse *pittigama* qui est devenu *purgam*, parole. (*Annales de Philosophie chrétienne*, tome IX, p. I.)

Destruction du second temple de Jérusalem. Le prophète Daniel avait dit (chap. v, v. 21), six cents ans avant l'événement : « Au bout d'un temps déterminé, un peuple conduit par son chef détruira la ville et le sanctuaire ; l'abomination de la désolation y sera établie, et la désolation durera jusqu'à la fin. » Jésus-Christ avait été beaucoup plus explicite (Luc, chap. xix, v. 41 et suiv.) : « Le jour viendra où tes ennemis t'environneront de tranchées ; ils t'enfermeront et te serreront de toutes parts, toi et tes enfants qui sont dans tes murs, et ils ne te laisseront pas pierre sur pierre, parce que tu n'as pas connu le temps ou Dieu t'a visitée (Saint Mathieu, chap. iii, xxiv, v. 1 et suiv.) : » Un jour ses disciples s'approchèrent pour lui faire remarquer la structure du temple... mais il leur répondit en disant : « Il viendra un temps où tout ce que vous « voyez sera tellement détruit, qu'il n'y demeurera pas pierre sur « pierre. » Ici c'est bien sur le temple que l'arrêt de destruction est prononcé. (Mathieu, ch. xxiv ; Luc, ch. xxi ; Marc, ch. xviii) : « Lorsque vous verrez une armée environner Jérusalem, sachez que sa désolation est proche... Ces jours seront les jours de la vengeance... Ce pays sera accablé de maux et la colère du ciel sera sur ce peuple ; ils passeront par le fil de l'épée, ils seront emmenés captifs chez toutes les nations, et Jérusalem sera foulée aux pieds par les Gentils, jusqu'à ce que le temps des Gentils soit accompli. » Voilà l'oracle, voici l'accomplissement. Au moment où Titus sortit de Ptolémaïs pour investir Jérusalem, les signes précurseurs énumérés par le divin Maître étaient devenus une grande réalité. On avait entendu sur le

monde entier le bruit des combattants, le tumulte des séditions et le fracas des armes. L'abomination de la désolation s'assit dans le lieu saint, le jour où tous les pontifes furent massacrés dans le temple même. L'armée assiégeante parut d'abord sur les hauteurs de Scopos, le 9 avril 70. Bientôt la ville fut investie et le siége commença. L'agglomération dans Jérusalem était d'autant plus immense, qu'un très-grand nombre de pèlerins avaient été attirés par les solennités pascales. Les provisions furent vite épuisées, le blé n'était plus distribué que par rations, de plus en plus restreintes, aux hommes en état de porter les armes. Pendant la nuit, les plus valides parmi les affamés sortaient par les souterrains dont l'issue débouchait dans la campagne, et recueillaient tout ce qui pouvait ressembler à une nourriture quelconque... La multitude gisait mourante sous les portiques, à l'ombre des palais, partout où elle trouvait un refuge contre les feux du soleil... Les zélotes avaient investi un paysan, Phananias, des fonctions de grand prêtre; l'abomination de la désolation montait ainsi chaque jour à l'autel de Jéhovah, car le sacrifice n'avait pas encore été interrompu. Les séditieux qui s'étaient emparés du pouvoir sous la conduite de Jean de Giscala, redoublèrent de vigueur pour enfermer leurs victimes. Leur rage désespérée croissait en proportion de la famine. Le grain avait complétement disparu de la circulation publique. Les soldats pénétraient à main armée dans les maisons pour les fouiller, massacraient les propriétaires, égorgeaient ceux dont la figure hâve et défaite annonçait les horribles souffrances. Bientôt la famine atteignit des proportions telles, dit Josèphe, que, de mémoire d'homme, on n'avait jamais rien vu de semblable. Les plates-formes des maisons, les places, les galeries du temple étaient remplies de cadavres. On avait tout d'abord cherché à se débarrasser de ces foyers d'infection, en les jetant

par milliers du haut des murailles, ou en les faisant sortir la nuit par les portes de la ville. Mais bientôt les bras manquèrent. La peste commença à son tour à exercer ses ravages. En vain Josèphe, l'ex-gouverneur de la Judée, reprenait ses propositions de paix. Jean de Giscala et Simon Gioras ne voulaient rien entendre, et leur résistance désespérée avait presque lassé les Romains. Une nuit cependant, ceux-ci s'aperçurent que les sentinelles juives avaient cédé à la fatigue et à la privation de la nourriture. Elles dormaient. Titus monta à l'assaut; franchit tous les obstacles et s'empara de la forteresse Antonia. Les soldats juifs avaient à peine eu le temps de l'abandonner et de se précipiter dans l'enceinte fortifiée du temple. Le 12 juillet, le sacrifice du soir et du matin cessa dans le temple, les victimes faisaient défaut. Titus fit de nouveaux efforts pour obtenir une capitulation. Il ordonna à Josèphe de porter des propositions de paix à Jean de Giscala qui éclata en injures et en malédictions contre Josèphe. Il fit dresser sur les plates-formes du temple des balistes et des catapultes qui lançaient des javelots et des quartiers de rochers sur les redoutes des assiégeants. Titus alors s'écria : « J'adjure les dieux de Rome, la divinité de ce pays, les soldats qui m'entourent, les Juifs qui sont près de moi et vous-mêmes, que c'est vous seuls qui appelez la ruine sur ce temple. Quant à moi, je m'engage à le respecter; qu'on dépose les armes et les sacrifices judaïques ne seront plus interrompus. » L'assaut du temple fut plusieurs fois tenté en vain; l'incendie seul aurait pu avoir raison d'une forteresse dont les pierres résistaient aux plus formidables hélépoles. Titus le considérait comme un sacrilége et ne voulait point y recourir. Mais, le 4 août, jour qui fut témoin de l'incendie du temple par les troupes de Nabuchodonosor, un légionnaire, instrument sans doute de la justice divine, se hisser sur les épaules d'un de ses

compagnons d'armes, atteint une des fenêtres d'or ouvertes sur le pourtour septentrional du temple, et jette une torche enflammée dans l'intérieur des appartements latéraux. Quelques instants après, la flamme s'élance à travers le toit de cèdre, les Juifs poussent des cris de désespoir. Réveillé en sursaut, Titus accourt, pénètre dans le temple, s'assure que le Saint des saints n'est pas en feu, et ordonne qu'on éteigne l'incendie. Mais la rage des soldats, le désir de la vengeance, la soif du pillage, l'emportent sur les ordres, les menaces, les prières même du jeune héros. Les forcenés amoncellent contre la porte principale du soufre, du bitume, toutes les matières inflammables qu'ils ont sous la main... Un immense brasier où l'or et l'argent coulaient en flots liquides, voilà ce qu'est devenu le temple de Jérusalem, l'une des merveilles du monde. Les massacres commis en ce jour par la soldatesque en délire, sembleraient incroyables s'ils n'étaient décrits par un témoin oculaire. Josèphe affirme qu'à un moment donné, les flots de sang menacèrent d'éteindre l'incendie. Les victimes, dit-il, étaient plus nombreuses que les bourreaux... Quand le feu eut tout détruit jusqu'aux cadavres qui encombraient l'enceinte du Moriah, et que le temple ne fut plus qu'un monceau de cendres, les vainqueurs réunirent en faisceaux leurs aigles couronnées de lauriers, et offrirent aux faux dieux de Rome un sacrifice solennel sur l'emplacement du sanctuaire de Jéhovah.

Mais il restait encore pierre sur pierre du temple de Jérusalem. Pour que la solennelle prophétie s'accomplît, il fallut que Julien l'Apostat, jaloux de la gloire de Constantin qui avait érigé à Jérusalem la basilique impériale du Saint-Sépulcre, ennemi irréconciliable des chrétiens, heureux d'avoir contre eux les Juifs pour auxiliaires, eût l'étrange pensée de

relever de ses ruines le temple anéanti. « Allez, dit-il au patriarche et aux principaux d'entre les Juifs qu'il avait appelés à Rome, retournez à Jérusalem, faites savoir à vos compatriotes que je veux leur rendre la cité de David, rebâtir le temple et rétablir la loi mosaïque. Les Hébreux accoururent de toutes parts pour reprendre possession du sol de leur patrie. Ordre avait été donné de fournir sur les trésors publics aux frais énormes de la reconstruction du temple ; un plan avait été dressé sur des proportions gigantesques ; des collectes sont organisées avec enthousiasme, les femmes juives donnent leurs bijoux et leurs pierreries. Les marbres, les pierres de taille, les bois de construction s'accumulent à Jérusalem, tandis que de vastes ateliers s'organisent pour exécuter les travaux de ciselure, de sculpture, d'orfévrerie, de tissage, etc. Les travaux préparatoires se poursuivent avec une ardeur incroyable ; il s'agissait de déblayer tout l'emplacement du temple ; de démolir les restes des fondations anciennes, etc. Saint Denis, évêque de Jérusalem, suivait d'un œil attentif toutes les phases de l'entreprise : « Rassurez-vous, disait-il aux chrétiens inquiets, les juifs ne font, en ce moment, que réaliser eux-mêmes la prophétie du divin Sauveur. » Tous les juifs, riches et pauvres, hommes et femmes, grands et petits, s'étaient mis à l'œuvre. Après de longs mois, il ne restait plus de l'ancien édifice pierre sur pierre ; les fondements du nouvel édifice étaient ouverts, les fossés déblayés ; on avait fixé le jour de la pose de la première pierre ; le matin, une foule immense envahit le mont Sion pour assister à la grande cérémonie. Mais voici que tout à coup un tremblement de terre se fait sentir. La convulsion intestine est telle, que des éclats de rochers, s'élançant des entrailles de la terre, comme poussés par une éruption volcanique, tuent d'abord les ouvriers les plus rapprochés, et portent au loin la mort dans les rangs des

spectateurs... Le lendemain, les secousses ne se faisant plus sentir, l'armée des travailleurs occupe de nouveau le chantier de désolation ; mais les ouvriers sont à peine à l'œuvre, qu'une éruption de feux souterrains, combinée avec un orage effroyable, éclate tout à coup. Cette fois les victimes sont en bien plus grand nombre. Les feux électriques ont une telle énergie, qu'ils fondent et consument en un clin d'œil le fer des marteaux, des haches, des pics, des scies, etc. Un cyclone impétueux tourbillonne sur la montagne, et disperse comme des pailles tous les matériaux de construction... La nuit venue, une grande croix se dessine dans le ciel en traits de feu, et des millions d'autres petites croix s'incrustent sur les vêtements des Juifs, en y traçant distinctement des croix noires. Un grand nombre de Juifs, obstinés dans leur incrédulité, rattachèrent ces phénomènes étranges aux tremblements de terre qui dévastaient alors, non-seulement la cité de Jérusalem, mais Nicopolis, Naplouze, Gaza, et toute la zone du littoral asiatique. Ces faits sont attestés par Théodoret, *Histoire de l'Église*, livre III, ch. xv ; par Rufin, *Histoire de l'Église*, livre Ier, ch. xxviii-xxix ; par un très-grand nombre de Pères de l'Église ; par Nicéphore, *Histoire Ecclésiastique*, livre X, ch. xxxii ; Ammien Marcellin, livres XXIII et XXIV. Voici son témoignage : « Il (l'empereur) voulait léguer à la postérité un monument digne de sa grandeur et de son génie. Dans cette pensée, il avait conçu le projet de rétablir le temple de Jérusalem assiégé par Vespasien et ruiné par Titus, après un siége fameux. Cette entrepise devait engloutir des sommes immenses... Mais d'effroyables tourbillons de feu, s'élançant des entrailles du sol, par jets continus, dévorèrent les travailleurs et rendirent impossible l'accès des chantiers. L'ÉLÉMENT DESTRUCTEUR SEMBLAIT METTRE UNE SORTE D'OPINIATRETÉ à repousser tous les efforts, et l'on fut obligé d'abandonner

l'entreprise. » C'est un écrivain païen qui parle et un écrivain habitué à flatter Julien l'Apostat ! Splendeur, Splendeur ! Non-seulement il n'est pas resté pierre sur pierre du temple, mais ses derniers vestiges sont si complétement perdus, qu'aujourd'hui il est rigoureusement impossible de savoir exactement où il était situé, et que son emplacement véritable est devenu l'occasion d'une controverse aussi ardente qu'interminable entre les explorateurs français, anglais, allemands, américains, etc., etc.

Épisode du docteur Colenso, évêque de Natal.

Il y a un petit nombre d'années, un ministre anglican, professeur d'arithmétique dans une école obscure, se trouva candidat à l'Épiscopat des missions. La science théologique ne l'avait point passionné, et il ne s'était pas fait remarquer par son zèle évangélique. Arrivé à Natal, le nouvel évêque s'occupa de philologie, et devint assez fort dans la langue *zoulou* pour dresser d'abord un dictionnaire, et essayer ensuite de traduire la Bible en zoulou. Il assure lui-même que dès le début il s'embarrassa dans les difficultés de son travail. L'arithméticien s'était attaché au contrôle des chiffres fournis par la Bible, et, tout compte fait, il n'avait pas pu réussir à les concilier. En outre, un chef zoulou qu'il instruisait l'avait accablé d'objections, que l'évêque n'était point parvenu à résoudre... Les rôles du missionnaire et du sauvage étaient intervertis : L'autorité, l'ascendant, la raison étaient du côté du zoulou. Le convertisseur devenait le perverti. Écoutons-le lui-même raconter sa mésaventure, ce sera, en même temps, donner un exemple des objections prétendues insolubles qu'il développe longuement dans les quatre volumes de son ouvrage *Le Pentateuque et Josué devant la critique*, qui vers 1853 fit tant de bruit et causa tant de scandale. « Lorsque je traduisais l'his-

toire du Déluge, j'avais avec moi un indigène, homme simple, mais intelligent, qui montrait la docilité de l'enfant, unie aux facultés de raisonnement de l'âge mûr. Il me regardait en me demandant : « Tout cela est-il vrai ? Croyez-vous réellement que tout cela soit comme vous le dites? Quoi! toutes les bêtes, tous les oiseaux et les animaux, les grands et les petits; ceux qui vivent dans les pays chauds, et ceux qui vivent dans les pays froids, vinrent ainsi par paires, et entrèrent dans l'arche avec Noé? Où Noé avait-il recueilli de la nourriture pour eux tous, pour les bêtes et les oiseaux de proie, aussi bien que pour le reste? » Mon cœur répondait par les paroles du prophète : « L'homme dira-t-il des mensonges au nom du Seigneur? » (Zacharie, ch. XIII, v. 3.) Je n'osai le faire. Ma connaissance de certaines branches de la science, particulièrement de la géologie, s'est bien accrue depuis mon départ de l'Angleterre. Aujourd'hui m'appuyant sur des raisonnements géologiques, je tiens pour certain un fait sur lequel je n'avais autrefois que que des données fausses, à savoir, qu'un déluge universel, comme celui dont la Bible parle, évidemment, serait impossible, et ne pourrait avoir lieu de la manière décrite au livre de la Genèse, sans parler des autres difficultés que contient cette histoire. J'en appelle spécialement à cette circonstance bien connue de tous les géologues, qu'*il existe en Auvergne et en Languedoc des montagnes volcaniques, d'une étendue immense,* QUI DOIVENT AVOIR ÉTÉ FORMÉES DES SIÈCLES *avant le déluge de Noé, qui sont couvertes de substances qui auraient dû être balayées par les flots, et qui ne portent pas la plus petite trace d'un dérangement partiel.* Je sais bien qu'on a essayé de montrer que le déluge de Noé n'était qu'un déluge partiel. Mais de semblables essais m'ont toujours paru contraires aux données de la sainte Écriture. » (*Lettres servant de préface à l'ouvrage de M. Colenso,* tome Ier.) Est-ce assez

naïf, assez inconséquent? L'évêque anglican ne se demande pas même si, avant le déluge, il y avait déjà des pays froids et des pays chauds? Si au contraire il n'y avait pas un printemps éternel, *ver erat æternum.* Si la grande quantité de vapeur d'eau présente alors dans l'atmosphère, ainsi que l'exigent la découverte de M. Tyndall et les théories récentes de la radiation, ne tempéraient pas les ardeurs du soleil, et n'empêchaient pas le refroidissement excessif du sol. J'ai déjà dit que très-probablement il n'avait pas plu avant le déluge et que les climats, par conséquent (1), très-différents de ce qu'ils sont aujourd'hui, n'étaient ni trop chauds, ni trop froids; *Ver erat æternum*, a dit le poëte; et le plus grand nombre des animaux pouvaient donc vivre ensemble dans les régions habitées. Quant aux volcans d'Auvergne et de la France centrale, n'est-il pas étrange, ridicule même, de voir, au cap de Bonne-Espérance, opposer leurs cendres à la révélation, quand on sait que la période volcanique a été la dernière des périodes du globe, et que l'Auvergne et le Velay, particulièrement, étaient en pleine conflagration au IIIe et au IVe siècle de l'ère chrétienne, alors que, pour se défendre de la terreur des tremblements de terre incessants, on instituait les Quatre-Temps et les grandes litanies? Quand l'évêque Colenso ajoute: « Connaissant cela (les cendres volcaniques de l'Auvergne et du Velay), comment aurais-je osé, moi serviteur du Dieu de vérité, forcer un

(1) Je n'ignore pas que deux géologues, MM. Lyell et Dawson, croient avoir découvert à différents niveaux, des indices de pluie sur les schistes et les grès ondulés de l'étage houiller de la Nouvelle-Ecosse. (LYELL, *Abrégé des éléments de Géologie*, page 542.) Mais autre chose, sont des traces réelles de pluie, autre chose des empreintes de goutte d'eau. Un des monstres marins, quadrupède ou oiseau, qui aurait secoué sa crinière ou ses ailes en sortant de l'eau, aurait produit exactement le même effet que la pluie. En tous cas, cette pluie géologique aurait été propre à l'époque houillère très-différente de l'époque dernière ou secondaire de la création de l'homme, et l'on ne peut pas conclure de l'une à l'autre.

de mes frères à croire ce que je ne croyais pas moi-même, ce que je ne croyais pas vrai comme fait historique? » il n'est ni sérieux, ni de bonne foi. « Nous n'oserions pas sonder les consciences, dit Mgr Meignan (alors l'abbé Meignan), dans le *Correspondant* du 25 avril 1863[1]; mais dans sa lettre-préface, sans doute feinte ou supposée, M. Colenso joue un rôle d'ingénu ! Un homme encore irrésolu et incertain, ne devrait pas se déclarer si nettement contre les miracles et ceux qui les défendent ! Si nous sommes en présence d'une fiction, que penser d'un livre qui débute par une mise en scène de ce genre, disons le mot, par des mensonges peu dignes d'un honnête homme? Le langage pieux d'un évêque incrédule est pour nous l'objet d'une nouvelle et douloureuse surprise. M. Colenso a eu en vue, dans sa préface, de mentionner des objections qu'il n'avait pas eu occasion d'exposer dans son livre ! Il devait le dire franchement sans jouer un pitoyable rôle. »

Les objections de M. Colenso n'ont rien de scientifique, ou du moins rien de scientifique à quoi nous n'ayons déjà répondu. Sa prétention, vraiment étrange au temps actuel, est de convaincre le Pentateuque et le Livre de Josué d'erreur par des difficultés de détail qui, depuis trois mille ans, ont été remarquées de tout le monde, et n'ont empêché la foi de personne dans la vérité et l'inspiration des Livres saints. Il exige qu'il y ait dans chacun de leurs chiffres une rigueur d'exactitude que la statistique moderne n'a pas encore réalisée. Qui ne sait d'ailleurs que ces chiffres ont été particulièrement exposés aux erreurs ou aux caprices des copistes ? Si, par exemple, la liste des émigrants en Egypte, par le fait d'une substitution quelconque ou par quelque autre raison, renferme le nom de un ou de deux individus nés plus tard sur les rives du Nil, le prélat se croit immédiatement en droit de refuser tout caractère historique au Pentateuque. Donnons avec

feu M. John H. Pratt, archidiacre de Calcutta, mathématicien très-distingué, auteur des *Principes mathématiques de la philosophie mécanique*, membre de la Société royale de Londres, dans son excellent petit volume *Scripture and Science not at Variance* (*les saintes Ecritures et la Science ne sont pas en désaccord*, septième édition, in-18, de VIII-334 pages. Londres, Hotchard, 1872, p. 203 et suiv.), quelques exemples des objections arithmétiques de M. Colenso.

I. — Dans l'énumération des soixante-dix personnes de la famille de Jacob qui descendirent en Égypte, alors que Joseph en était gouverneur, on mentionne deux ancêtres de Juda qui ne pouvaient pas être nés à cette époque. Cette interpolation existait-elle dans le texte original? Comment s'est-elle faite? Dans quel but? Nous n'en savons rien. Mais ne peut-on pas l'expliquer ainsi? Quoique Hezron et Hamul, les ancêtres de Juda, soient nés en Égypte, le fait de la mort de leurs deux frères aînés, Er et Onan, se trouvant consigné dans le même verset, en relation étroite avec l'introduction des noms de Hezron et Hamul, indique très-suffisamment que les deux cadets sont ici mentionnés comme les représentants de leurs oncles, décédés sans enfants; et la raison pour laquelle ils sont spécialement désignés, est sans doute que, quoique d'autres enfants fussent probablement nés en Égypte, ils étaient seuls des chefs de famille. (Nombres, ch. XXVI, v. 21.) Le texte de la Genèse (chap. XLVI, v. 12), est si clair, « les fils de Juda : Her, Onan, Séla et Pharès; mais Her et Onan sont morts dans la terre de Chanaan. Et deux fils sont nés à Pharès, Ezron et Hamul, » qu'on a peine à comprendre qu'un homme intelligent, et surtout un évêque, ait pu s'y tromper. Cette manière de s'exprimer était certainement conforme aux usages des Juifs dans l'établissement de leur généalogie. C'est ainsi que, au verset 20, les fils de Joseph, Manassès et

Ephraïm, dont il est dit expressément qu'ils étaient nés en Égypte, figurent dans le même texte. Pour formuler cette sotte objection, il a même fallu que M. Colenso tronquât le texte sacré, car au lieu de : *Et étaient nés à Pharès, les fils Hezron et Hamul*, il lit : *et les fils de Pharès, Ezron et Hamul*, en supprimant le verbe *étaient nés*, ce qui change complétement le sens.

II. — Lévitiq., ch. VIII, v. 3 : « Tu réuniras toute l'assemblée à la porte du tabernacle. » C'est impossible, dit M. Colenso, l'assemblée était beaucoup trop nombreuse pour pouvoir être toute convoquée à la porte du tabernacle. Évidemment les mots *toute l'assemblée* peuvent très-bien signifier des représentants de toute l'assemblée. Quand il est dit de saint Jean-Baptiste que tout Jérusalem, toute la Judée et toute la région autour du Jourdain s'empressaient autour de lui, personne n'a pensé que tous les individus de ces contrées vinssent à la fois recevoir le baptême, mais seulement des individus de toutes les contrées.

III. — Deutér., ch. I, v. 1 : « Telles sont les paroles que Moïse adressa à tout Israël, au delà du Jourdain, dans la solitude champêtre, en face de la mer Rouge. » — Josué, chap. VIII, v. 35 : « Moïse répéta tout devant la multitude entière des enfants d'Israël, les femmes, les enfants et les étrangers qui demeuraient parmi eux. » A qui pourra-t-on faire accroire, dit le pauvre évêque, que Moïse aurait été entendu d'un nombre si immense d'auditeurs ? Comme si Moïse et Josué n'avaient pas pu faire connaître leur volonté au peuple par l'intermédiaire des chefs des tribus. Ne dit-on pas du général en chef d'une grande armée qu'il adresse une allocution à ses soldats, quelque innombrables qu'ils soient, et malgré l'impossibilité de se faire entendre, cette allocution pouvant être récitée ou lue à la tête de chaque compagnie ?

IV. — « Les dimensions du camp des Hébreux étaient si grandes, que les prêtres auraient été complétement hors d'état de vaquer aux occupations qui leur étaient assignées, de porter hors du camp les restes des sacrifices. » (Lév., ch. IV, v. 11, 12.) « Le peuple aurait été aussi dans l'impossibilité de satisfaire hors du camp à ses besoins de chaque jour. » (Deut., ch. XXIII, v. 12-14.) En hébreu le verbe *porter* peut signifier évidemment *faire porter*, comme *construit* peut signifier *faire construire*. En outre, rien n'empêche de supposer qu'au lieu d'être un grand carré, ou un grand cercle unique, le camp des Hébreux était formé de plusieurs camps partiels séparés par des espaces vides ou rues, auxquelles pouvait s'appliquer la formule *hors du camp*. L'espace à parcourir, pour se conformer aux prescriptions de Moïse, pouvait être ainsi considérablement réduit.

V. — La somme totale des mâles de la congrégation entière des Hébreux, se trouve être exactement la même à deux périodes séparées par un intervalle de six mois (Exod., chap. XXXVIII, v. 45) ; et comme il n'est nullement question de la première époque de recensement, mais seulement de la seconde, il en résulte que le premier nombre a été copié sur le second, et que ce passage manque par conséquent de vérité historique. » Quoiqu'il n'en soit pas question, le recensement a très-bien pu avoir lieu la première fois comme la seconde. En second lieu, le recensement se faisait par nombres ronds de cinquantaines, et l'on ne tenait pas compte des unités excédantes. Dans ces conditions l'égalité des deux nombres n'a évidemment rien d'étonnant. En troisième lieu, un copiste a très-bien pu, par une inadvertance facile, prendre le nombre du premier recensement pour le second, sans qu'on puisse en rien conclure contre la vérité historique. Enfin pourquoi le chiffre du premier recensement n'aurait-il pu

servir de point de départ pour la convocation du peuple en assemblée générale ?

VI. — Le docteur Colenso s'effraye et se scandalise du nombre des bêtes de somme nécessaires au transport des tentes des Israélites. Il trahit par là son ignorance complète des habitudes de l'Orient. Dix personnes et plus peuvent dormir sous une tente faite d'un simple morceau d'étoffe supporté par un bâton horizontal et deux couples de bâtons croisés, qu'un seul homme peut facilement porter.

VII. — Comment une si grande multitude avait-elle pu être armée ? Pourquoi ces armes n'auraient-elles pas été fournies par les Égyptiens désireux de voir partir les Hébreux ? En outre, le texte ne dit pas que chaque homme fût armé, mais que le nombre des armes était suffisant pour assurer la sécurité de la marche de la multitude des fuyards. Enfin le mot que la Vulgate traduit par *armati*, peut signifier simplement que les Hébreux marchaient dans un ordre régulier, cinq par cinq, par exemple.

VIII. — Comment une semblable multitude aurait-elle pu célébrer au même instant la Pâque ? Comment aurait-elle pu faire en un seul jour les préparatifs du voyage ? Comment pouvoir emprunter, dans un instant indivisible, tout ce qui était nécessaire ? Comment pouvoir se réunir si précipitamment sur un seul point, Ramessès ? Où se procurer le nombre d'agneaux exigés pour la Pâque ? D'une manière bien simple. Rien n'indique que les Hébreux aient été avertis le jour même du départ ; tout semble indiquer au contraire qu'ils ont été avertis trois ou quatre jours à l'avance, et peut-être plus. Moïse peut avoir reçu le commandement relatif à la célébration de la Pâque neuf jours avant le dixième jour du mois ; de sorte que, quoiqu'ils fussent très-pressés, si pressés qu'ils ne purent pas même préparer leur

nourriture, ils ne l'étaient pas autant que le prétend M. Colenso. Quand même ils l'auraient été, cette pression elle-même, avec l'aide que leur prêtèrent les Égyptiens, dans cette circonstance toute exceptionnelle, suffit à expliquer comment ils ont pu être prêts. Enfin, comme nous l'avons déjà fait remarquer, Ramessès, dans l'Exode (chap. XII, v. 37), ne signifie pas la ville mais la région de Ramessès où vivaient les Hébreux ; il ne s'agit donc pas d'une concentration presque spontanée sur un seul point. Enfin, quand le texte sacré (Exode, chap. XII, v. 12) dit : « Je passerai par l'Égypte cette nuit-là, » il parle évidemment de la nuit de la célébration de la Pâque, de la nuit du 14 et non de la nuit du 10, ou du commandement de la célébration de la Pâque.

IX. — Comment les Israélites ont-ils pu nourrir leurs bestiaux et leurs moutons dans le désert ? Colenso suppose que pour les bêtes le Tout-Puissant n'a pas pu recourir à des moyens miraculeux, tels que la manne pour les hommes. Il répugne évidemment à introduire dans l'Exode un élément surnaturel ; tout trahit en lui la conviction qu'il s'agit d'une caravane ordinaire, sans aucune assistance extraordinaire. Quand même il en serait ainsi, l'objection n'en serait pas moins futile. Le mot *désert* ne doit pas nous induire en erreur, pas plus que l'état présent de la Péninsule. Les Israélites ne furent pas toujours au milieu des sables arides ; ils allaient d'une oasis à l'autre. Il faut distinguer entre le désert et la solitude : l'un est inhospitalier, l'autre peut offrir des ressources. Les Israélites vécurent ordinairement dans la solitude et non dans le désert. Leurs troupeaux purent le plus souvent vivre sur la lisière du désert. Ils purent n'avoir avec eux des troupeaux très-nombreux qu'au commencement ou vers la fin de leur exode. La Pâque peut n'avoir pas été indivi-

duelle pour chaque famille ; enfin, l'histoire des Madianites, dans la péninsule du Sinaï, montre que l'on pouvait alors y nourrir de nombreux troupeaux. Le doyen de Westminster, M. Stanley, affirme, d'une part, que les vallées de cette vaste et terrible solitude sont toujours verdoyantes sur certaines places ; d'autre part, que la végétation de ces vallées a considérablement diminué.

X. — Dieu dit (Exode, ch. xxiii, v. 29) : « Je ne chasserai pas les Chananéens et les Ethéens en une seule année, de peur que la terre ne soit réduite en solitude, ou que les bêtes sauvages ne se multiplient contre toi. » Comment une si grande multitude pourrait-elle trouver place dans une contrée si facile à rendre déserte, et où les bêtes sauvages se multiplient avec tant de rapidité ? Dans son calcul, Colenso ne tient compte que de la Palestine ; or la Terre promise s'étendait des limites de la mer Rouge jusqu'à la mer des Philistins, et depuis le désert jusqu'au fleuve, c'est-à-dire jusqu'à l'Euphrate. (Genèse, chap. xv, v. 18.) C'était bien l'étendue de territoire embrassée par les royanmes de David et de Salomon.

XI. — Après la délivrance d'Égypte le premier-né de chaque famille devait être consacré au Seigneur. (Exode, chap. xiii, v. 1.) Plus tard la tribu de Lévi fut réservée pour le service du Tabernacle, et fut comme substituée aux premiers-nés. (Nombres, chap. iii, v. 13.) A cette occasion, les premiers-nés et les lévites furent recensés, et leurs nombres respectifs furent, vingt-deux mille deux cent soixante-treize et vingt-deux mille. Le nombre des premiers-nés surpassait celui des lévites de deux cent soixante-treize, et ils furent rachetés au prix de cinq sicles par tête. En estimant à six cent mille le nombre des mâles âgés de vingt ans et plus, le nombre total des mâles doit avoir été de neuf cent mille; sur lesquels

neuf cent mille, vingt-deux mille deux cent soixante-treize étaient premiers-nés. Or, si l'on divise le premier chiffre par le second on trouve quarante (Colenso dit quarante-trois), pour le nombre moyen d'enfants de chaque famille ou de chaque mère, résultat tellement exorbitant qu'on est forcé d'admettre que le Pentateuque est une fable. Mais quels sont les premiers-nés qui furent recensés? Non pas, évidemment, tous ceux qui vivaient alors parmi les neuf cent mille, mais seulement ceux qui étaient nés depuis la délivrance d'Égypte, et qui étaient par conséqnent de jeuness enfants, puisque la consécration des premiers-nés au Seigneur datait de l'Exode. A ce point de vue, l'objection s'évanouit complétement. Une confirmation frappante de cette manière de voir nous est fournie par le prix assigné au rachat de chaque premier-né; car c'est précisément le prix imposé aux jeunes enfants de cinq ans et au-dessous, lorsqu'ils étaient voués ou consacrés au Seigneur et réservés comme les premiers-nés. (Lévit., ch. xxv, v. 11.) « Depuis un jusqu'à cinq ans, tu donneras pour chaque mâle cinq sicles. » C'est donc l'exactitude minutieuse des Livres saints et non leur fausseté, comme aussi le parfait accord des divers livres du Pentateuque, que l'attaque aveugle de Colenso met pleinement en évidence.

XII. — L'énorme multitude de cinq cent mille mâles de trente ans et plus, au temps de l'Exode, ne peut pas raisonnablement être issue de Jacob en quatre générations, la quatrième génération à partir de Jacob étant celle qui courait au moment de la sortie d'Égypte (Genèse, ch. xv, v. 16) : « A la quatrième génération ils reviendront ici. » Durant la vie de Jacob, ses douze fils ont eu cinquante-trois enfants mâles, ce qui donne pour chaque fils une moyenne de quatre et demi. C'est cette moyenne que prend Colenso pour le

nombre de garçons de chaque mère, pendant les quatre générations qui suivirent jusqu'au temps de l'Exode. Mais d'abord rien n'empêche que les fils de Jacob aient eu plus d'enfants après sa mort. Les filles aussi ont dû ou ont pu avoir des garçons, que Colenso oublie. En outre, quoique la prophétie ait été vérifiée à la lettre dans la ligne de Moïse et d'Aaron, de sorte que pour elle le retour de Chanaan ait eu lieu exactement dans la quatrième génération, il n'en résulte nullement qu'on fût seulement à la quatrième génération dans toutes les lignes des descendants de Jacob. Ainsi dans la ligne de Josué (I Paralipomènes, ch. VII, v. 22-27), le nombre des générations est de dix. Ces deux simples remarques sur le nombre des enfants et le nombre des générations enlèvent toute base aux calculs de Colenso. Ajoutons qu'il n'a tenu aucun compte de la polygamie et du concubinage au sein d'une population sans cesse croissante. Il oublie complétement qu'en général les fils nommés dans les généalogies sont ceux qui deviennent chefs de famille et qu'on ne tient aucun compte des autres.

XIII. — Colenso considère le nombre des prêtres occupés à la célébration de la Pâque comme complétement insuffisant. Mais nous n'avons aucun moyen de préciser leur nombre. Tous les fils d'Aaron ne sont pas nécessairement nommés ; on ne nomme pas non plus ses filles; il peut avoir eu beaucoup de petits enfants ; à la date de l'Exode, il avait quatre-vingt-trois ans. On coupe court ainsi à toutes ces objections futiles. Colenso ne comprend pas non plus comment le sang de la multitude d'animaux immolés sur l'autel n'inondait pas la cour du Tabernacle. Qui lui dit qu'ils n'étaient pas égorgés en dehors de la cour, et apportés successivement au prêtre devant l'autel ? Toutes ces différences sont réduites en nombre par le docteur Colenso à l'aide de son procédé arithmétique

ordinaire; et, du résultat de ses calculs, il conclut sans sourciller que le Pentateuque nous conte des impossibilités, qu'il est par conséquent antihistorique et infidèle.

Mais arrêtons là *cette chasse aux ombres* (c'est le nom qu'on lui a donné), dit l'archidiacre Prak. Si ce sont là les seuls résultats qu'il ait tirés de la mise en œuvre des derniers raffinements du rationalisme allemand, tout doué qu'il fût d'un esprit fortement entraîné vers le scepticisme du jour, il est incontestable que l'accord de la révélation et de la science sort pleinement triomphant de ces attaques audacieuses, et défie plus que jamais tous les efforts tentés pour l'amoindrir. Répétons-le encore : il est vraiment étrange que l'évêque de Natal prétende aujourd'hui convaincre le Pentateuque d'erreur par des difficultés de détail qui, depuis trois mille ans, ont été remarquées de tout le monde, et n'ont empêché la foi de personne dans la vérité et l'inspiration de ce Livre divin. Ses objections, si dangereuses pour les esprits mal éclairés et enclins au scepticisme, le plus souvent frivoles à l'extrême et tout à fait indignes d'un théologien chrétien, ne méritent en aucune manière d'être réfutées; elles n'ont de valeur que dans la position importante qu'il occupe dans l'Église anglicane, mais elles n'ont fait, et ne feront, en réalité, que rendre plus solides les fondements sur lesquels reposent la vérité et l'inspiration des Livres saints. C'est le cas de relire (tome II, p. 212) la protestation ou déclaration que deux cent dix amis de la science et de la foi ont opposée, en 1864, aux audaces du pauvre évêque. Elle se terminait ainsi : « Loin de s'appesantir sur les différences apparentes entre la science et les divines Ecritures, tout esprit sage doit ne s'arrêter qu'au point où toutes les deux sont d'accord. » C'est vrai, mais ce n'est pas assez !

Avec l'expérience si éclatante du passé, n'est-il pas dérai-

sonnable, au plus haut degré, et contraire au véritable esprit philosophique, de sonner l'alarme à chaque apparition nouvelle d'un antagonisme entre la parole et les œuvres de Dieu? Est-ce que dans le progrès incessant de la vérité, les savants n'ont pas été forcés, nombre de fois, d'abandonner les théories qui leur paraissaient les plus plausibles et les mieux fondées, parce qu'elles ne répondaient pas assez parfaitement aux exigences des faits. Ce ne sont jamais les anomalies et les oppositions qui les ont renversées, elles n'ont fait au contraire qu'exciter à la recherche d'une lumière plus pure, d'un accord plus parfait avec les faits jusque-là cachés. Pourquoi ne serions-nous pas guidés par le même esprit d'attente patiente et de confiance sans bornes, lorsqu'il s'agit des saintes Écritures, surtout quand nous nous rappelons les trophées des victoires qu'elles ont remportées dans les conflits antérieurs? Ayant devant nous l'histoire des combats et des triomphes du passé, quelque redoutables que puissent être les difficultés de l'avenir, arrêtons-nous avec calme, et attendons la lumière qui ne tardera pas à venir ; disons-nous que ce sont ces mêmes ennemis qui dans tant de circonstances déjà sont devenus pour nous des amis. Soyons sobres de raisonnements, et pesons-les mûrement ; surtout ne supposons pas, ne craignons pas que les saintes Écritures, parole inspirée de Dieu, et la science, dont le grand but doit être de célébrer la gloire de ses œuvres, puissent ne pas tenir toujours le même langage sur les matières qu'elles touchent en commun. C'est ainsi que termine l'archidiacre Prat, le savant auteur du traité des *Attractions*, des *Fonctions de Laplace*, et de *la Figure de la terre.*

Je ne pousserai pas plus loin la démonstration de la vérité absolue des Livres saints, qui me semble établie presque à

l'excès, et je termine ces longs chapitres par cette belle péroraison de M. l'abbé Darras (*Histoire de l'Église,* tome III, p. 105) ; il est impossible de mieux conclure : « Ces déconvenues de l'exégèse incrédule rendront-elles, du moins, plus circonspects les futurs rationalistes ? Nous voudrions pouvoir l'espérer, mais en jetant un regard en arrière, et en comptant, les uns après les autres, tous les adversaires de nos Livres saints, qui sont venus successivement rouler leur grain de sable contre l'immuable rocher de la parole divine, nous nous disons que ces révoltes de l'esprit humain ne s'arrêteront jamais. Donc, malgré tant d'efforts impuissants, d'autres bras se lèveront encore; malgré tant de défaites, d'autres assaillants surgiront à leur tour ; la lutte durera jusqu'à la consommation des siècles. Mais Dieu qui avait réservé à notre époque des témoins que l'oubli avait enveloppés depuis trois mille ans, en suscitera d'autres dans la suite des âges. Quelles riches moissons encore inconnues à recueillir dans le domaine du passé ! Que de trésors, enfouis maintenant sous les débris des civilisations éteintes, l'avenir verra exhumer à l'heure marquée pour le triomphe de la vérité et de la foi biblique ! Dès maintenant, ne nous est-il pas permis de constater que chacune des découvertes, si laborieusement accomplies dans toutes les branches des sciences humaines, est la confirmation la plus éclatante et la plus inattendue des textes les plus controversés de nos Livres saints ? Il en est ainsi depuis Porphyre jusqu'à nos jours. Or, qu'on essaye de soumettre à un pareil contrôle, et à travers une telle suite de siècles, l'ouvrage le plus parfait de génie humain, qu'on le livre à l'ardente et partiale critique dont la Bible a été l'objet; quel est le Platon, l'Aristote, le Tacite, le Bossuet dont une seule œuvre subsisterait entière ? Et pourtant, la Bible est debout, triomphante te immortelle. A mesure que la main des démolisseurs a creusé

autour des fondements de l'édifice pour les déraciner, elle y a trouvé de nouvelles assises, toujours indestructibles. Rationalistes ! vous ne croyez pas aux miracles, et vous êtes vous-mêmes le plus étonnant des miracles. Vous vous succédez depuis vingt siècles, légions entassées contre légions, pour renverser un livre écrit, jadis, par quelques Hébreux, dans uen petite province de l'Asie, dont les Grecs et les Romains surent à peine le nom ! Toutes les passions humaines sont vos alliées dans cette guerre ! On a tant détruit de Livres et vous n'avez pas réussi à détruire celui-là, en vérïté c'est un prodige ! » Splendeur ! ! ! Splendeur ! ! !

Dans ses attaques contre l'inspiration et l'historicité des Livres saints, l'évêque anglican Colenso a été faible jusqu'au ridicule. Un autre adversaire de la Bible et du Nouveau Testament a trouvé le secret de pousser la haine jusqu'à l'extravagance. Je veux parler de M. Jean Jacolliot, l'audacieux auteur de *la Bible dans l'Inde*, et de la *Vie de Jésus-Christna*. Il entreprend de prouver dans le premier que tous les faits de l'Ancien Testament n'ont eu de réalité que dans l'Inde, qu'ils ne furent dans la Palestine que des mythes ou des légendes orientales ; dans le second, page 8, ce sont ses odieuses paroles, « que l'Incarnation qu'on adore à Rome n'est qu'un reflet de celle qu'on honore dans l'Inde, que le Christ n'a jamais existé, tel que ses historiens intéressés nous le dépeignent ; et que les évangélistes n'ont fait qu'attribuer à l'un des leurs, ou même à un être imaginaire, de miraculeuses aventures copiées par eux dans les Livres sacrés de l'extrême Orient. » Je me garderai bien de tenir aucun compte des assertions effrontées d'un homme qui serait sans doute le premier à rire si on le prenait au sérieux. On ne répond à de si grandes aberrations d'esprit que par le mot sanglant du philosophe

grec : « Plaise à toi de traire le bouc, mais ne m'oblige pas à tenir l'écuelle. »

Les faits de l'Ancien et du Nouveau Testament, identifiés avec le sol de la Judée, monumentalisés ou matérialisés mille fois, comme nous l'avons montré jusqu'à l'évidence, sont arrivés jusqu'à nous, dans toute leur réalité et leur clarté par une succession non interrompue. Supposer qu'on pût leur disputer leur réalité de nature et d'origine, ce serait supposer qu'en plein jour on puisse nier la réalité de la lumière ou l'existence même du soleil. Réfuter la thèse de M. Jacolliot ce serait supposer qu'elle repose sur quelque fondement, tandis que vide elle repose sur le vide.

Bornons-nous à redire : 1° que l'âge des Védas, loin de remonter à douze ou quinze mille ans comme l'affirme M. Jacolliot, remonte à quelques siècles avant ou même après notre ère. Manou lui-même, que M. Jacolliot fait vieux de plus de vingt mille ans, nous révèle son âge par une observation ou une époque astronomique don t le commencement, ainsi que l'a prouvé M. l'abbé Guérin, date de l'an 325 après Jésus-Christ ; 2° c'est un fait constaté par mille témoignages authentiques que les brahmes ou Pandons sont de grands inventeurs de légendes ; qu'en transcrivant leurs livres sacrés, ils ont toujours ajouté et ajoutent encore des récits nouveaux, qu'ils fondent avec les textes primitifs ; que c'est à cette supercherie qu'il faut attribuer la plupart des similitudes entre les Védas et la Bible ou le Nouveau Testament ; 3° il est certain que beaucoup de faits bibliques ou évangéliques, plus ou moins défigurés, se trouvent et doivent se trouver dans les Védas, puisque les premiers habitants de l'Inde furent des descendants de Noé, et que le christianisme a pénétré dans l'Inde immédiatement après la mort de Jésus-Christ ; 4° au jugement de tous les indianistes consciencieux,

M. Jacolliot manque complétement de science réelle, M. Foucaux n'hésite pas à lui reprocher comme un attentat grave contre la philologie ou la philosophie des langues d'avoir transformé en *Christna*, nom tout à fait chimérique, le nom de Krichna que porte une rivière de l'Inde. L'*h* ajouté est un faux, puisque le mot sanscrit ne contient aucune aspiration : la racine Khris n'existe pas, et, même en admettant l'existence de cette racine, l'addition du *t* serait injustifiable et inexcusable. Le *Christna* de l'Inde est donc une odieuse imposture.

CHAPITRE DOUZIÈME.

La Science, auxiliaire de la Foi.

Nous avons à faire maintenant un pas bien agréable. Non-seulement la science véritable, le science des faits, n'est pas hostile à la Foi, mais quelques-unes des sciences, pour ne pas dire presque toutes ou toutes les sciences, nous fournissent des preuves directes ou rigoureuses de la vérité de plusieurs dogmes fondamentaux de la Foi ou de plusieurs des faits de la Révélation.

Entrons immédiatement en matière, prouvons cette thèse si consolante et si glorieuse par un nombre suffisant d'exemples. Commençons par la plus élémentaire des sciences, par l'Arithmétique.

L'Arithmétique.

L'erreur capitale de notre temps, pratique et théorique, sinon logiquement et pleinement raisonnée, du moins équivalemment admise, est que le monde est éternel, en avant comme en arrière, *à parte anté* et *à parte post;* c'est-à-dire qu'il a toujours existé et qu'il existera toujours, qu'au point de vue de son existence il a été ce qu'il sera, et sera ce qu'il a été. Si vous sondez bien les intelligences et les volontés des hommes du XIX[e] siècle, vous trouverez toujours que c'est là leur dogme le plus fondamental, l'âme et la règle de leur conduite. Or, par le plus grand des bonheurs, la plus élémentaire des sciences devient pour ces endormis un douloureux trouble-

fête : elle renverse absolument leurs calculs inconscients, car elle démontre jusqu'à l'évidence que le monde a eu un commencement, en attendant que d'autres sciences démontrent, non moins invinciblement, qu'il aura une fin.

La question dont nous demandons la solution à l'Arithmétique est donc celle-ci : Tout nombre, c'est-à-dire toute série d'unités successives, est-il essentiellement fini ? A la question ainsi posée le simple bon sens répond sans hésiter : Oui ! Évidemment oui ! Puisque chacun des nombres obtenus par des additions successives ne diffère du précédent que par une unité ou un groupe d'unités, il est fini comme lui. Tous ces nombres successifs sont donc finis à la fois, le second par le premier, le troisième par le second, etc. S'il n'était pas fini, le nombre serait infini, et plus grand actuellement que tout nombre imaginable. Or il n'en peut pas être ainsi. En effet, tout nombre est nécessairement pair ou impair, premier ou non premier. S'il est pair il ne contiendra pas tous les nombres impairs. S'il est premier, il ne sera pas le dernier des nombres premiers, car il est démontré dans beaucoup de traités d'Arithmétique, dans celui de M. Joseph Bertrand, par exemple, page 66, que la série des nombres premiers est illimitée. Dans tous les cas, qu'il soit pair ou impair, premier ou non premier, ce nombre, né de l'addition, ne contiendra pas son carré, son cube, sa quatrième puissance, etc. ; donc il est impossible qu'il soit plus grand que tout nombre donné, ou infini. Il est de l'essence d'un nombre qu'on puisse le concevoir plus grand, il ne peut donc pas être considéré comme étant actuellement plus grand que tout nombre donné. Qu'on le remarque bien ! Le nombre dont il est ici question est un nombre concret, la série des êtres qui ont réellement existé, des entités, êtres ou événements, qui se sont succédé de fait, dans le monde, par

exemple le nombre des êtres qui ont vécu à la surface de la terre, le nombre des atomes de l'univers, des grains de sable ou de poussière de la terre, de l'air et des mers, etc.; et non pas d'une collection ou succession d'êtres abstraits, d'entités de raison, n'existant qu'en puissance dans l'esprit et l'imagination. Or il n'est personne qui puisse refuser d'admettre que le nombre représentant cette collection d'êtres réels, actuellement existant ou ayant existé, soit nécessairement fini. Un nombre de ce genre qui a sa fin, et qui n'aurait pas son commencement, serait comme un bâton à un seul bout ; et comment concevoir un bâton réel, existant sans deux bouts ? Si par des additions successives on est arrivé à un certain terme qui est comme le second bout du bâton, il répugne à l'esprit qu'on ne puisse pas, par des soustractions successives d'unités, soustraction possible à faire, c'est-à-dire exécutable dans un temps fini, réduire ce nombre à *zéro*, ou à sa première unité, qui est son premier terme ou le premier bout du bâton.

Mon illustre maître Augustin Cauchy a traité la question grave qui nous occupe, dans une des belles leçons de Physique générale qu'il professa à Turin en 1832; et quoique les démonstrations qu'il invoque à l'appui de cette vérité incontestable n'ajoutent rien, dans le fond, aux arguments qui précèdent, je me fais un devoir de les reproduire.

« Vous savez tous qu'un nombre carré est le produit d'un nombre par lui-même. Ainsi, en particulier, de ce que l'unité une fois répétée donne *un*, de ce que *deux* deux fois *deux* font *quatre*, *trois* fois *trois neuf*, *quatre* fois *quatre seize*, *cinq* fois *cinq vingt-cinq*, 1, 4, 9, 16, 25, etc., sont les carrés des nombres entiers 1, 2, 3, 4, 5, etc. D'un autre côté, si l'on prolonge au delà de 2 la suite des nombres naturels, 1, 2, 3, 4, 5, 6..., les carrés que renferme cette suite seront en minorité; et cette minorité sera de plus en plus marquée. Effectivement,

si l'on arrête la suite après le nombre 10, après le nombre 100, après le nombre 1 000, etc., le nombre des carrés qu'elle renferme, sera 3 dans le premier cas, 10 dans le second, 31 dans le troisième, etc. ; par conséquent, le rapport entre le nombre des termes carrés et le nombre total des termes descendra successivement à $\frac{3}{10}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{3}{100}$, ou environ $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{1000}$, etc.; d'où l'on doit conclure que si la suite des nombres entiers pouvait être supposée actuellement prolongée jusqu'à l'infini, (ou cessait d'être finie), les termes carrés y seraient en très-grande minorité. Or cette dernière condition, qui devait être satisfaite dans l'hypothèse dont il s'agit, est pourtant incompatible avec cette même hypothèse, car dans la suite des nombres prolongée à l'infini (ou cessant d'être finie) se trouverait, avec chaque terme non carré, le carré de ce terme, puis le carré du carré, etc. Donc l'hypothèse de la suite prolongée à l'infini, du nombre actuellement infini (ou du nombre cessant d'être fini) entraîne des contradictions manifestes; donc cette hypothèse doit être rejetée, et tout nombre est essentiellement fini. Cette démonstration par l'absurde a été donnée d'abord par Galilée.

« Mais cette proposition fondamentale qu'on ne saurait admettre : un nombre actuellement infini, ou une suite actuellement composée d'un nombre infini de termes, peut être démontrée par les mathématiques de mille manières différentes, et si ceux d'entre vous qui s'occupent plus particulièrement des sciences abstraites, désirent connaître plusieurs de ces démonstrations, je me ferai un plaisir de les leur indiquer. » C'est toujours Cauchy qui parle, et il ajoute : « Les propositions fondamentales ci-dessus énoncées s'appliqueraient aussi bien à une série de termes ou d'objets qui auraient existé nécessairement, ou même à une série d'événements qui se seraient succédé les uns aux autres, qu'à une série de

termes dont l'existence est simultanée; et, dans ces deux cas, il est également impossible que le nombre de ces termes, de ces objets, de ces événements, etc., soit devenu actuellement infini (ou ait cessé d'être fini). Ainsi, par exemple, nous pouvons affirmer qu'il n'existe en ce moment qu'un nombre fini d'étoiles; il n'est pas moins certain que le nombre des étoiles qui ont existé, en supposant que beaucoup aient disparu, est pareillement fini. Ce que nous disons du nombre des étoiles, on doit le dire également du nombre des hommes qui ont vécu sur la terre, du nombre des révolutions de la terre dans son orbite, du nombre des états par lesquels le le monde a passé depuis qu'il existe; donc il y a eu un premier homme, il y a eu un premier instant ou la terre a paru dans l'espace, où le monde lui-même a commencé, etc., etc. AU COMMENCEMENT DIEU A CRÉÉ LE CIEL ET LA TERRE. Ainsi la science nous ramène forcément à ce que la foi nous enseigne : *la matière* n'est *pas éternelle;* et si le premier, le plus ancien de tous les livres ne nous avait pas clairement révélé cette vérité, si nous ne l'admettions pas comme chrétiens, nous serions forcés de l'admettre comme arithméticiens, comme mathématiciens. »

Et aussi, nous le prouverons tout à l'heure, comme physicien, parce que la physique moderne assigne forcément une origine ou commencement à la lumière et à la chaleur solaire, et nous montre une époque en deçà de laquelle bien certainement le soleil n'éclairait pas la terre, c'est-à-dire qu'elle assigne leur premier bout aux bâtons que constitue chaque série d'objets successifs, et dont nous touchons le second bout.

« L'Arithmétique, disait le savant Père et cardinal Gerdil, un des plus illustres professeurs de l'Université de Turin, dans une dissertation intitulée : *Démonstration mathématique contre l'éternité de la matière*, fournit une preuve irréfu-

table de la fausseté de la thèse fondement de l'athéisme; l'existence nécessaire, par conséquent éternelle, de l'univers et des principes qui le composent. L'existence éternelle de la terre ou de l'homme exige la possibilité d'un nombre actuellement infini (ou qui ne soit pas fini) de révolutions et d'existences; or cette possibilité est une chimère ou un nonsens. S'il s'agit de l'homme, le nombre des jours, des années, des siècles, etc., de son existence peut croître sans cesse, mais, à une époque quelconque, ce nombre pourra toujours être exprimé en chiffres, et sera toujours fini. Il en est de même de l'existence nouvelle que la Religion découvre à l'homme au delà du tombeau. L'homme est immortel, mais il n'est pas éternel, l'éternité qui l'attend n'est qu'une durée qui croît continuellement, et au delà de toute limite assignable. Si, à un instant quelconque de cette éternité, il arrête sa pensée sur le temps écoulé depuis qu'il a commencé d'être, jamais il ne pourra dire que ce temps soit actuellement infini (ou ne soit pas fini). On voit encore, par ce qui précède, disait en finissant le grand mathématicien, combien est contraire à la raison, même éclairée seulement par la plus élémentaire des sciences, l'arithmétique, l'opinion des philosophes qui osent soutenir que tout être vivant descend d'un autre être semblable à lui, et que l'état présent du globe terrestre a succédé à un nombre infini d'états divers. »

Mais il faut qu'à cette occasion nous révélions un caractère vraiment désespérant de l'esprit humain. Ce qui suit est de l'histoire et de l'histoire personnelle. Dans ma jeunesse scientifique, alors que j'avais pour professeurs les Poisson, les Legendre, les Lacroix, les Leroy, les Ampère, les Savart, etc., et pour condisciples les Liouville, les Sturm, les Ostrogradski, les Jacobi, etc., il m'est arrivé de soumettre à plusieurs de ces mathématiciens et de ces physiciens, maîtres ou élèves

distingués, la question de la possibilité ou de l'impossibilité du nombre actuellement infini. Or voici ce qui arrivait infailliblement. Quand la question posée restait bien à l'état de proposition abstraite ou purement mathématique, quand j'avais réussi à ne laisser rien entrevoir de ses conséquences philosophiques ou religieuses, la réponse précise, claire, catégorique était : *Le nombre actuellement infini est impossible ; tout nombre est essentiellement fini.* Mais si je n'avais pas assez écarté l'attention de l'habit que je portais, alors comme aujourd'hui, si je n'avais pas assez dissimulé la tendance morale de mon interrogation, la réponse était vague, incertaine, évasive ; on se défendait d'affirmer l'impossibilité du nombre actuellement infini, quoiqu'elle ne soit en réalité qu'une vérité de mathématique élémentaire, quoiqu'elle ne diffère pas au fond de cette proposition d'arithmétique : *la série des nombres premiers est indéfinie*, on ne peut ni assigner, ni concevoir un nombre premier tel qu'on ne puisse pas en assigner un plus grand. Enfin, si après avoir obtenu la réponse nette et catégorique dont je parlais tout à l'heure, je m'échappais à dire : tout nombre est actuellement fini, donc le nombre des hommes qui ont existé sur la terre est fini, et il y a eu un premier homme ; donc le nombre des révolutions de la terre autour du soleil est fini, et il y a eu une première révolution de la terre ou du soleil, et le soleil et la terre ont été, équivalemment, lancés dans leur orbite par une volonté souveraine ; donc, dans tous et chacun des ordres de la nature, il y a eu un prototype sans prédécesseur, et les êtres ne se sont pas éternellement succédé à la surface de la terre, etc., etc., nous voyions naître tout à coup une contrariété visible, un désir mal déguisé de ressaisir la vérité trop vite échappée à l'évidence mathématique, comme si le doute avait pris tout à coup la place d'une conviction

qu'on n'avait pas hesité à manifester dans toute sa plénitude. On a si peur de la Foi, que l'on serait tenté de lui sacrifier ce qui passionne le plus l'esprit, LA SCIENCE dont on est si fier.

Que résulte-t-il de cette courte discussion? D'une part, que les témoignages du Seigneur sont croyables au delà de ce que nous aurions pu désirer, *Testimonia tua credibilia facta sunt nimis;* que le dogme capital de la création est un simple corollaire de la science des nombres; que l'athéisme est la négation de l'évidence mathématique, etc.; d'autre part, que l'incrédulité n'est pas dans l'intelligence, mais dans la volonté ou le cœur, *dixit insipiens in corde suo non est Deus;* qu'elle est, par conséquent, inexcusable, *ita ut sint inexcusabiles;* qu'elle est moins un malheur qu'une faute ou même un crime.

Lorsque je l'ai publiée pour la première fois, cette petite dissertation sur le nombre actuellement infini a suscité beaucoup d'objections et excité beaucoup de colères, dont je dois dire ici un mot, en constatant une fois de plus que mises en présence du surnaturel, les têtes les plus solides, quand la Foi ne les gouverne plus, sont prises de vertige et ne font plus que déraisonner.

Si le nombre actuellement infini est impossible, si tout nombre est essentiellement fini : 1° l'étendue a des dimensions finies et l'univers a des bornes, ce qu'on ne peut concevoir; 2° le nombre des termes d'une série ou progression arithmétique ou géométrique, par exemple de la série 1/2, 1/4, 1/8,... ne sera pas infini, ce qui est contraire à la raison. En parlant ainsi, on oublie fatalement que l'espace et la série sont des êtres de raison qui n'ont pas d'existence réelle. Si on le considère non comme étant l'ensemble des corps de la nature, mais comme une étendue indéfinie, l'espace n'a de

réalité que dans l'intelligence ou l'imagination. L'espace, dans le langage de l'École, est l'ordre abstrait des êtres coexistants, en tant que coexistants, *ordo coexistentium quatenùs coexistentium*, qui existe en puissance dans l'immensité de Dieu comme le temps, autre être de raison, lequel est, à son tour, l'ordre des êtres successifs, en tant que successifs, existe en puissance dans l'éternité de Dieu.

De même, la série géométrique est un pur être de raison, qui n'existe actuellement nulle part, ni dans l'esprit ni dans un espace quelconque. Ces divisions successives de l'unité, comme les divisions de l'étendue, ou du continu, ne sont pas des divisions réelles, faites actuellement, en nombre infini, ce sont seulement des divisions possibles, virtuelles, réalisables de mille manières différentes. Pour donner de la réalité au mode admis de division et à chaque division, il faut un acte de notre esprit, et pour que le nombre des divisions fût actuellement infini, il faudrait que notre esprit s'exerçât un nombre infini de fois, qu'en ajoutant du fini au fini, un objet à un objet, il se fît un nombre actuellement infini. Je le répète encore, le nombre dont j'ai dit qu'il ne pouvait pas être actuellement infini, qu'il était essentiellement fini, doit résulter de l'addition successive d'entités concrètes et subsistantes en elles-mêmes, les révolutions accomplies de la terre autour du soleil, les générations successives des êtres, des hommes ayant vécu à la surface de la terre, etc. Il s'agit d'unités actuelles et non pas d'unités virtuelles, dont la succession forme un nombre actuel, nombre qui doit être fini ou limité avec un commencement ou unité première, qui doit être en un mot un bâton à deux bouts.

Puisque tout homme sensé accorde que le monde est actuellement fini, nous pouvons raisonner comme il suit : toute succession d'êtres actuellement finie a eu nécessai-

rement un commencement ; or la succession des êtres qui constituent le monde est actuellement finie ; donc le monde a eu un commencement. Réalisons le syllogisme par la méthode du grand Euler, traçons les trois cercles du commencement du monde, du fini, et nous verrons que le cercle du commencement, qui enferme le cercle du fini, renferme nécessairement le cercle du monde contenu dans le cercle du fini. Mais au fond, il n'y a pas lieu à faire ici un syllogisme, parce qu'il n'y a pas trois termes, mais deux seulement ; parce que le cercle de la succession des termes, et le cercle du commencement sont un seul et même cercle, et l'argument se réduit à cet enthymème : Le nombre des hommes ou des individus d'un genre et d'une espèce quelconque, ou des révolutions de la terre autour du soleil est nécessairement fini : donc il y a eu un premier homme, un premier individu de chaque espèce, une première révolution de la terre autour du soleil. Vient alors le raisonnement final ou dernier. Il n'y a pas d'effets sans cause ; or tous les êtres qui ont peuplé ou peuplent le monde, leur mouvement, leur vie, leur perfection, leur merveilleuse ordonnance sont des effets : donc il existe une cause, et cette cause est Dieu.

On objecte encore, 3° : Quand vous dites que le nombre formé en ajoutant autant de fois qu'on veut l'unité à elle-même, est nécessairement fini, vous supposez que l'addition a commencé à se faire depuis un temps fini ou limité ; et votre raisonnement n'aurait plus de valeur si l'addition avait commencé à se faire dans un temps passé infiniment éloigné ; ou à une distance infinie du temps actuel. En admettant explicitement ou implicitement une origine à distance finie, à partir de laquelle commencent les additions ou les successions, vous admettez précisément ce que vous voulez démontrer. Non, absolument non ! C'est indépendamment de son ori-

gine, et en me basant sur les propriétés essentielles et connues des nombres que j'ai démontré avec le cardinal Gerdil, avec Cauchy et M. Bertrand, que le nombre actuellement infini est impossible, ou que tout nombre actuel est essentiellement fini. Cette impossibilité une fois démontrée, il ne peut plus être question d'origine à une distance infinie; l'origine est nécessairement à une distance finie. En d'autres termes, nombre actuellement fini et origine à distance finie sont une seule et même chose; et comme tout nombre est essentiellement fini, toute origine est elle-même à une distance finie.

On fait enfin cette dernière objection : Si votre théorème est vrai dans toute sa généralité, on pourrait l'appliquer non-seulement au monde, mais à Dieu lui-même, et prouver ainsi qu'il n'a pas existé de tout temps, que, par conséquent, il n'est pas éternel. La réponse est plus facile encore. Car Dieu étant l'être simple, celui qui est, l'être nécessaire, il n'y a en lui ni succession, ni nombre. La succession et le nombre sont proprement des êtres contingents; il ne peut donc être question, relativement à Dieu, de nombre fini ou infini. Le nombre, le temps, l'espace commencent avec l'être contingent, avec l'être qui est, mais qui pourrait ne pas être, qui est l'effet d'une cause nécessaire, éternelle et infinie, de Dieu.

L'Algèbre.

M. Faâ de Bruno, un des élèves les plus chers et les plus distingués de Cauchy, aujourd'hui professeur à cette même université de Turin, nous met en possession de ce que nous avons appelé le premier bout du bâton, de la première unité ou de l'origine du principal entre les nombres que nous considérons, le nombre des hommes qui se sont succédé ou

qui ont existé à la surface de la terre. Il nous fournit une preuve mathématique palpable et vraiment précieuse de la récente apparition de l'homme sur la terre.

La population du globe s'élève actuellement à près d'un milliard trois cents millions d'hommes ainsi répartis :

Europe........	275 000 000
Asie...........	755 000 000
Afrique........	200 000 000
Amérique......	60 000 000
Australie.......	3 000 000
TOTAL......	1 293 000 000

En outre, d'après les statistiques les plus accréditées, l'augmentation annuelle de la population humaine est d'un deux-centième environ. Si, partant de ces données, on se demande combien il a fallu d'années pour qu'un couple unique, que nous supposerons être Adam et Ève, ait pu produire le chiffre actuel de la population de la terre, il faudra, d'après la théorie bien connue des progressions, résoudre l'équation :

$$2\left(1 + \frac{1}{200}\right)^x = 1\,300\,000\,000$$

Or, résolue par rapport à x, cette équation donne :

$$x = 4\,068$$

En tenant compte du déluge qui a brusquement suspendu la marche croissante de la population humaine, ce chiffre 4 068 est vraiment extraordinaire ; on peut le considérer comme l'expression de la vérité ; l'apparition de l'homme sur la terre ne remonte donc pas au delà de six mille ans.

Si nous admettons *à priori* que l'augmentation annuelle de la population de la terre est d'un cent-quatre-vingt-douzième environ, ou 0,00347, on devra avoir, pour le chiffre de la population, en supposant le calcul fait pour 1863 :

$$2\,(1{,}00347)^{5\,863} = 1\,320\,400\,000$$

C'est très-approximativement le nombre des hommes actuellement existants sur la terre.

En fixant ainsi à cinq mille huit cent soixante-trois ans l'âge de la race humaine, on ne fait que poser une limite maximum, car le chiffre 0,00347 est certainement trop petit, même actuellement, et quoique la polygamie soit beaucoup plus restreinte ; on peut donc énoncer la proposition suivante : IL EST IMPOSSIBLE QUE LA CRÉATION DE L'HOMME remonte beaucoup au delà de cinq mille huit cent soixante-trois ans.

A ceux qui croient, comme tous doivent y croire, à la vérité de la sainte Écriture et au déluge universel, nous offrons un autre rapprochement tout à fait saisissant. Adoptons pour l'augmentation annuelle de la population le chiffre $\frac{1}{217}$ ou 0,00451, peu éloigné de celui qui représente l'accroissement annuel de la population en France, et rappelons-nous qu'en l'an 1556, Noé sortit de l'arche avec sa femme, ses trois fils et les femmes de ses trois fils, en tout huit personnes. Appliquant de nouveau la formule connue aux 4 205 ans écoulés depuis le déluge, nous aurons :

$$8\,(1{,}00451)^{4\,205} = 1\,323\,000\,000$$

L'on retrouve donc encore ici, à très-peu près, le nombre des hommes actuellement existants à la surface de la terre, ou le chiffre net de sa population actuelle.

Si en conservant ce même rapport $\frac{1}{217}$, on calcule le chiffre total des hommes qui ont vécu sur la terre depuis le déluge, on trouve :

296 448 607 000

On a à peu près 296 milliards.

Pour se faire une idée de cette immense multitude, il suffira de constater que la France entière, en supposant cinq hommes par mètre carré, ne suffirait pas à la contenir.

Nous avons partout et toujours le bâton à deux bouts.

Elle s'est donc admirablement vérifiée la promesse faite par Dieu à Abraham : *Multiplicabo semen tuum sicut stellas cœli et sicut arenam maris :* « Je multiplierai ta postérité comme les étoiles du ciel et comme le sable de la mer. »

Qu'on le remarque bien, dans les calculs de M. Faà de Bruno, il faut distinguer deux choses, les données numériques et la méthode. Les données numériques, la population totale du globe, le chiffre de son accroissement annuel, etc., peuvent rester indécis, tout en différant assez peu des chiffres admis. Mais il est absolument certain que le chiffre de cette population totale est un nombre fini, que son accroissement annuel est une fraction limitée, et que, par conséquent, d'après les règles ou lois mathématiques des progressions, le nombre d'années correspondant au chiffre actuel de la population de la terre est lui-même fini, et très-voisin de six mille ans. L'impiété s'est donc menti à elle-même, quand elle a osé opposer les sciences humaines aux sciences divines. C'était forcément opposer les sciences humaines aux sciences humaines, ou les annuler.

Terminons par un argument *ad hominem.* Par cela même que le plus grand nombre de nos adversaires admettent le transformisme ou l'évolution darwinienne, ou que tous les êtres de la nature sont dérivés par l'évolution successive d'un ou de plusieurs protogènes (que l'homme, par exemple, est dérivé du singe), il y a eu nécessairement dans le temps un premier homme et l'homme n'est pas éternel. Si l'on prétendait tout pousser à l'absurde et admettre que l'ensemble entier des êtres, ou que toutes les catégories d'êtres n'ont pas eu d'origine ou sont éternelles, la transformisme et l'évolution ne seraient plus que des mots. Ce serait une contradiction lamentable, et nos théories sont toujours vraies.

le nombre nécessairement fini, *à parte antè* et *à parte post*, en avant comme en arrière, ce qui proclame bien haut la création et le Créateur.

Physique.

Il est incontestable que toute lumière, toute chaleur, tout mouvement et tout développement de la vie dans l'intérieur et à la surface de la terre a son origine et sa cause dans le soleil. S'il est donc vrai que le soleil n'a pas toujours éclairé et échauffé la terre, qu'il viendra un temps après lequel l'activité solaire, en supposant qu'elle ait été continuellement en jeu, sera nécessairement et fatalement épuisée, force sera aussi d'admettre que la chaleur, la lumière, le mouvement et la vie sur la terre ont eu un commencement et auront une fin, ainsi que l'affirment la sainte Écriture et la Révélation. Or voici qu'en effet les données de la physique moderne, habilement discutées par un des physiciens les plus illustres des temps modernes, sir William Thomson, professeur à l'Université de Glascow, assignent à la chaleur solaire une origine et une fin. Cette thèse grandiose est longuement développée dans une conférence sur la *chaleur solaire*, reproduite en entier dans la *Revue scientifique* de Germer-Baillière, tome VI, résumée dans *Les Mondes*, tome III, page 473, livraison du 13 août 1863, et qu'ici nous serons forcé d'abréger beaucoup plus encore.

L'auteur examine et discute tour à tour, le refroidissement séculaire du soleil ; sa température actuelle ; l'origine et la somme de sa chaleur. Bornons-nous à l'exposé succinct de ses conclusions dans son langage fidèlement traduit :

« De combien le soleil s'est-il refroidi d'année en année, si tant est qu'il se soit refroidi ?.. Nous n'avons aucun moyen de le découvrir... Nous ne savons même pas s'il perd réelle-

ment de sa chaleur, car il est certain que de la chaleur est engendrée dans son atmosphère par l'affluence et la combustion de la matière météorique ou cosmique.. Les météores qui auraient entretenu cette chaleur pendant les siècles écoulés, ont dû se trouver très en dedans de l'espace compris entre la terre et le soleil, parce que si la quantité de matière nécessaire à entretenir cette combustion était venue des régions situées au delà de l'orbite terrestre, la longueur de l'année se serait trouvée très-diminuée par ces additions incessantes à la surface du soleil. La quantité de matière absorbée a dû être un quarante-septième de la masse de la terre ou un dix-sept-millionième de la masse du soleil... Comme, tout bien considéré, il semble peu probable que la perte de chaleur solaire par rayonnement soit compensée d'une manière appréciable par la chaleur provenant de la chute des météores, pour le moment du moins, et comme on ne peut pas trouver davantage cette compensation dans quelque action chimique, il faut admettre en outre que, plus probablement, le soleil n'est aujourd'hui qu'une masse incandescente liquide en voie de refroidissement. Il est important de connaître de combien il se refroidit... Nous savons par les recherches séparées mais concordantes d'Herschell et de Pouillet, que le soleil rayonne chaque année de toute sa surface 3×10^{30} fois (3 suivi de 30 zéros) la chaleur suffisante pour élever de 1° centigrade la température d'un kilogramme d'eau. Nous avons aussi de fortes raisons de croire que la substance du soleil ressemble beaucoup à celle de la terre, que la combustion à sa surface est celle du fer, du manganèse, du potassium, du sodium, etc., en un mot de toutes les matières terrestres dont la chaleur spécifique est inférieure à celle de l'eau. Si la chaleur spécifique moyenne du soleil était celle de l'eau, en divisant 3×10^{30}, par le nombre de kilo-

grammes de la masse du soleil on obtiendrait 1°, 4 c. comme chiffre annuel du refroidissement actuel du soleil. Il paraît donc certain que le soleil se refroidit chaque année d'au moins un degré centigrade et quatre dixièmes. Si, en outre, en admettant que la dilatabilité du soleil est celle des corps terrestres, du verre, par exemple, laquelle est, par degré centigrade, d'un quarante-millième du volume, d'un cent-vingt-millième du diamètre, on en conclurait qu'il se serait produit dans le diamètre du soleil, en huit cents ans, une contraction de un pour cent, qui n'aurait pas échappé aux observations astronomiques. Ce premier résultat force à admettre que la chaleur spécifique du soleil est loin d'être égale à celle de l'eau. Une seconde raison amène forcément à la même conclusion. Dans cette hypothèse, en effet, la quantité de travail produit par une contraction d'un dixième pour cent du diamètre du soleil, en supposant la densité uniforme à l'intérieur, serait égale à vingt mille fois l'équivalent mécanique correspondant à la somme de chaleur émanée du soleil en un an, d'après les calculs de M. Pouillet... Comme il est impossible que l'énergie puisse en aucune façon augmenter dans un corps qui se contracte par le froid ; comme il est certain, au contraire, qu'en réalité elle diminue notablement, d'après toutes les expériences faites jusqu'ici, il faut donc supposer que le soleil, en se contractant d'un dixième pour cent de son diamètre, et de trois dixièmes pour cent de son volume, devrait rayonner à peu près mille fois sa chaleur annuelle. »

En discutant ces premières conséquences de l'hypothèse que la chaleur spécifique du soleil est celle de l'eau, l'auteur arrive à cette conclusion finale, que « la chaleur spécifique du soleil est plus de dix fois et moins de dix mille fois celle du l'eau à l'état liquide, et que, certainement, sa température s'abaisse de cent degrés dans une durée de six

cent à sept cent mille ans. » Et il ajoute : « Que faut-il donc penser des calculs des géologues qui exigent trois cents millions d'années pour la dénudation des montagnes, du Weald, par exemple ? »

A sa surface, la température du soleil ne saurait, pour plusieurs raisons, être incomparablement plus élevée que la température que nous pouvons obtenir dans nos laboratoires. En effet, le soleil rayonne de chaque pied carré de sa surface une chaleur équivalente à la force de sept mille chevaux seulement; or la houille brûlant sur le pied d'un peu moins d'un kilogramme en quatre secondes, donne la même force, et Rankine a trouvé que, dans les foyers des locomotives, le charbon se consume à raison d'une livre en trente ou quatre-vingts secondes. Le soleil rayonne donc de quinze à quarante-cinq fois la chaleur d'un foyer de locomotive, à surface égale. La température intérieure du soleil est probablement beaucoup plus élevée que celle de sa surface. Et il est certain qu'elle ne peut avoir existé dans le soleil depuis un temps infini, puisque tant qu'elle a existé, elle a subi une déperdition, et le soleil étant un corps fini, on ne peut pas admettre qu'il y ait en lui une source primitive infinie de chaleur. Il n'est donc pas probable que le soleil ait été créé comme source active de chaleur à une époque d'une antiquité incommensurable. Il est au contraire presque certain que la chaleur qu'il a déjà rayonnée, et celle qu'il conserve encore ont été produites par quelque cause ou action naturelle, l'action chimique, la condensation, sous l'action de l'attraction mutuelle, de la matière nébuleuse qui le constituait primitivement : ou, ce qui revient au même, la théorie météorique ou la chute de petits corps tombant ensemble d'un état de repos relatif et de distances grandes relativement à leur diamètre. L'action chimique est tout à fait insuffisante, parce qu'en s'exerçant avec

son maximum d'énergie entre des substances dont la masse serait celle du soleil, elle ne développerait qu'environ trois mille ans de chaleur. On explique sans peine au contraire par la condensation ou la chute des météores, vingt millions d'années de chaleur. Cependant, en raison des résistances, la chaleur engendrée n'a guère pu être que la moitié de celle qui serait due à la somme de l'énergie de gravitation dépensée ou rendue potentielle. De cette manière, le chiffre le plus bas de la chaleur initiale du soleil est deux millions de fois la chaleur d'une année actuelle ; mais cinquante ou cent millions de fois sont possibles, à cause de la plus grande densité du soleil dans ses parties centrales. Il semble donc, à tout prendre, fort probable que le soleil n'a pas éclairé la terre pendant plusieurs millions d'années, et il est presque certain qu'il ne l'a pas fait pendant cinq cents millions d'années. Pour ce qui est de l'avenir, on peut dire avec une égale certitude que les habitants de la terre ne pourront pas continuer à jouir de la chaleur et de la lumière essentielles à leur existence pendant plusieurs millions d'années encore, à moins que des sources aujourd'hui inconnues n'aient été préparées dans la grande réserve de la création. »

La vie a donc commencé à la surface de la terre et elle finira. L'origine éternelle des êtres est un rêve.

Les conclusions de sir William Thomson sont bien réservées ; elles ont cependant irrité les géologues et les zoologues partisans de l'évolution indéfinie. M. Huxley, fort mécontent de son illustre collègue, est allé jusqu'à lui reprocher vivement ce qu'il appelait son invasion et son usurpation d'un domaine qui n'est pas le sien. Il refuse impitoyablement à la physique le droit de donner des leçons à la géologie et à la physiologie. Voici donc qu'une science prétend interdire à une autre science tout droit de contrôle, tandis que toutes

les sciences s'attribuent invariablement le droit de censure de la théologie ou de la science du surnaturel !

Lés colères de M. Huxley auraient-elles effrayé sir William Thomson, et aurait-il voulu faire oublier ses premières hardiesses, qui ne sont cependant, à nos yeux, que des timidités, en demandant à une source autre que la création l'apparition de la vie à la surface de la terre ?

Le fait est que plusieurs années après, dans son discours inaugural de Président de l'Association britannique pour l'avancement des sciences, en août 1871, il a prononcé ces paroles qui sont du reste, bon gré, mal gré, un nouvel et éclatant hommage rendu à la vérité déjà établie par lui.

« Je suis prêt à adopter, comme article de foi scientifique, QUE LA VIE PROCÈDE DE LA VIE ET DE RIEN AUTRE CHOSE QUE LA VIE. Mais comment la vie a-t-elle commencé sur la terre? En retraçant l'histoire physique de la terre aux premiers temps, d'après les stricts principes de la dynamique, nous sommes ramenés à un globe en fusion, chauffé au rouge, sur lequel aucun degré de vie ne pouvait exister. Par conséquent, lorsque la terre se trouva pour la première fois propre à la vie, il n'y avait sur elle aucun être vivant. Il y avait des roches solides et dégradées, de l'eau, de l'air tout à l'entour, avec la chaleur et la lumière d'un brillant soleil; elle était prête à devenir un jardin. Le gazon, les arbres et les fleurs ont-ils jailli dans tout l'éclat d'une splendide maturité par le fait du pouvoir créateur? ou bien la végétation s'est-elle développée d'une semence jetée, disséminée et multipliée sur toute la terre ? Le science est tenue, par la loi éternelle de l'honneur, d'envisager sans crainte tous les problèmes qui peuvent se présenter à elle. Si l'on peut trouver une solution probable, en conformité avec le cours ordinaire de la nature, nous ne pouvons pas invoquer un acte anormal du pouvoir

créateur. Quand un flot de lave coule le long des flancs du Vésuve et de l'Etna, il se refroidit lentement et devient solide; puis au bout de quelques semaines ou de quelques années, la lave se couvre de végétaux et d'êtres animés qui doivent leur origine à un transport de semences et d'œufs, ou à des migrations de créatures individuelles vivantes. Quand une île volcanique surgit du sein des eaux, et qu'après quelques années nous la trouvons en pleine végétation, nous n'hésitons pas à supposer que des semences y ont été apportées à travers l'air, ou sur des épaves flottantes. N'est-il pas possible, et si c'est possible, n'est-il pas probable qu'il faille expliquer ainsi le commencement de la vie végétale de la terre?... D'où viennent ces fragments?... Il est vrai qu'une partie considérable de chacun est fondue; mais il semble aussi tout à fait certain que, dans bien des cas, une grande quantité de débris doivent être projetés dans toutes les directions, sans avoir, pour la plupart, éprouvé plus de violences que les quartiers de rochers brisés par un éboulement. »

Tout ceci évidemment est une concession faite par faiblesse ou par respect humain, concession qui n'a satisfait personne, qui a au contraire froissé un grand nombre d'intelligences de tous les partis ou de toutes les opinions. Elle est sans raison suffisante puisqu'elle maintient le dogme capital, que le fait essentiel de la vie a commencé à la surface de la terre; elle est ridicule parce qu'elle ne fait que reculer la difficulté. Quelle a été l'origine de la vie à la surface de la planète dont s'est détaché le fragment qui a fécondé et vivifié la terre? La question reste tout entière.

La justice et la reconnaissance nous imposent au moins le devoir de constater que la péroraison de sir William Thomson a été franchement orthodoxe, et pleinement confirmative de la thèse que nous défendons. « Sir John Herschell, tout en expri-

mant un jugement favorable à la théorie de l'évolution zoologique, reprochait à l'hypothèse de la sélection naturelle de ne pas tenir compte de l'intelligence qui doit incessamment tout diriger. Ceci me semble une critique très-juste et très-instructive. Je suis profondément convaincu que l'argument du *dessein* a été beaucoup trop perdu de vue dans les récentes spéculations zoologiques. La réaction contre les frivolités de la Téléologie, telles qu'elles se rencontrent souvent dans les notes des savants commentateurs de la *Téléologie naturelle* de Paley, a eu, je crois, comme effet de détourner pour un temps l'attention de l'argumentation solide et irréfragable, si bien développée dans ce bon vieil ouvrage. Mais n'avons-nous pas autour de nous, un concours écrasant de preuves éclatantes d'un dessein intelligent et bienfaisant? Et si quelquefois des perplexités métaphysiques ou scientifiques viennent à nous les faire perdre de vue quelque temps, elles reviennent à nous bientôt avec une irrésistible force, nous montrant partout dans la nature l'influence d'une VOLONTÉ LIBRE et nous apprenant enfin que tous les êtres vivants sont sous la dépendance unique du Créateur et du Régulateur Souverain du Monde. »

DISSIPATION DE L'ÉNERGIE. (Extrait du volume de la Bibliothèque scientifique internationale qui a pour titre : *La conservation de l'Énergie*, *par* M. BALFOUR-STEWART, *professeur de philosophie naturelle au collége Owen*, *à Manchester*. Paris, Germer-Baillère, 1875, ch. v, p. 13.) — « Joule formule la loi suivant laquelle le travail peut se transformer en chaleur ; Thomson et d'autres, celle d'après laquelle la chaleur est susceptible de se changer en travail... Il y a entre ces deux lois une différence des plus importantes et des plus significatives ; le travail se transforme en chaleur avec la plus grande facilité, mais il n'est pas de procédé au pouvoir de l'homme

permettant de transformer *toute* la chaleur en travail..... Il en résulte que l'énergie de l'univers se change chaque jour de plus en plus en chaleur,... universellement diffuse, et celui-ci finira par ne plus être une demeure habitable pour des êtres vivants... Le soleil constitue un vaste réservoir de chaleur à une haute température et de lumière... Lumière perpétuelle et mouvement perpétuel sont deux noms donnés à la même idée ! Le même argument s'applique-t-il au soleil ? Ne s'agit-il pour lui que d'une question de temps, comme pour toutes les autres sources de chaleur ?... La théorie la plus probable est celle de Helmholtz et de Thomson qui attribuent l'énergie du soleil à la condensation de la matière nébuleuse dont il fut formé, en ce sens que ses particules, d'abord à une grande distance, se sont graduellement rapprochées... Cette considération est-elle une chose du passé ou du présent ? Nous pouvons, je pense, répondre que le soleil ne se condense plus rapidement. Il n'y a pas de doute qu'une nuée de météores ne tombe sur le soleil et ne tende à augmenter ainsi sa chaleur... Si le soleil, actuellement, ne se condense pas assez vite pour tirer de cette condensation une quantité suffisante de chaleur, et s'il ne reçoit du dehors que peu d'énergie, il nous faut prévoir une période future où il sera plus pauvre en énergie qu'à présent, et une période plus reculée encore, où il cessera absolument de briller... L'univers (aussi) finira par devenir une masse échauffée (un amas de matière nébuleuse ou dissociée) absolument inutile au point de vue de la production du travail, puisque cette production dépend de la différence de température... NOUS SOMMES DONC AMENÉS A REMONTER A UN COMMENCEMENT où les molécules de matière étaient dans un état de chaos diffus, mais douées du pouvoir de gravitation, pour aboutir à une fin où l'univers tout entier ne sera plus qu'une masse inerte, également échauffée, et d'où auront complète-

ment disparu toute vie, tout mouvement et toute beauté. » N'oublions pas qu'à la gravitation de M. Balfour-Stewart il faut nécessairement substituer l'impulsion du fluide éthéré qui au *Fiat lux* a reçu une certaine somme d'énergie *actuelle*, prédestinée à s'éteindre où à s'épuiser, en se transformant en chaleur, en ramenant les univers au chaos, c'est-à-dire, à l'état de matière nébuleuse et dissociée, ou d'abîme.

M. Balfour-Stewart ajoute, page 172 : « Le moment est venu de formuler nos conclusions. Nous dépendons du soleil, centre de notre système, non-seulement pour l'énergie de nos corps, mais pour notre délicatesse de constitution, l'avenir de notre race est attaché à l'avenir du soleil. Nous avons vu que le soleil a eu un commencement, et qu'il doit avoir une fin. Si nous généralisions, nous regarderions non-seulement notre propre système, mais tout l'univers matériel, considéré au point de vue de l'énergie utilisable, comme essentiellement transitoire (c'est le *cœlum et terra transibunt* du Roi-Prophète et de l'Évangile), et comme embrassant une succession d'événements naturels qui ne peuvent se continuer indéfiniment tels qu'ils sont. Mais alors nous arrivons à des questions placées au delà de notre portée. La science de la nature ne peut nous apprendre ce qui était avant le commencement et ce qui sera après la fin. »

« Personne ne contestera certes le principe de la transformation mutuelle des puissances de la nature, ni celui de invariabilité de leur somme. Mais la dissipation de la puissance et surtout les conséquences cosmogoniques qu'on en tire, ne seront pas acceptables à tous les esprits (elles sont trop chrétiennes) ! Cependant quelque hardie qu'elle puisse paraître, cette spéculation s'appuie sur des faits et des raisonnements qu'il est difficile de contester. Aussi, dès son apparition en

1853, a-t-elle été acceptée par toutes les personnes qui cultivent la nouvelle théorie de la chaleur. »

Il faut que cette vérité capitale du commencement et de la fin de la terre, du soleil et de l'univers, soit absolument incontestable, puisqu'elle n'a pas pu, malgré toute la bonne volonté possible, être révoquée en doute par le plus hardi des géomètres anglais de la seconde génération, M. W. E. Clifford, qui pousse le scepticisme mathématique jusqu'à dire : « Nous n'avons aucune raison de croire que ce que nous savons des lois de la géométrie (et de la mécanique) soit exactement et absolument vrai à présent, ou que ces lois aient été même approximativement vraies pendant un temps quelconque au delà de celui pour lequel nous avons des preuves directes. » (*Conférence sur la première et la seconde catastrophe. — Revue scientifique,* livraison du 17 juillet 1875.) Voici, en effet, ses conclusions. » Il y a eu un temps, de longueur inconcevable, où la terre se détachant d'un grand anneau de substance qui entourait le soleil était lancée dans son orbite.... L'univers se composait de molécules ultimes toutes séparées entre elles, mais se rapprochant... « Au sujet de la fin des choses, il n'hésite pas à dire que, pour la terre, la cessation de la vie a toute la probabilité que la science peut donner... »

Les conclusions d'un mathématicien et mécanicien très-distingué d'Italie, M. E. de Saint-Robert, sont beaucoup plus nettes et plus accentuées (*Le Mouvement. Revue scientifique*, livraison du 22 juin 1875, p. 1135) : « Le mouvement a une tendance constante, par suite des résistances de toutes sortes, à s'éteindre. En disparaissant, il donne pour l'ordinaire naissance à de la chaleur en proportions définies. Quelquefois le mouvement, en s'éteignant, donne origine, dans des proportions fixes, à d'autres agents physiques dont on faisait autrefois autant de fluides impondérables divers, savoir : lumière, élec-

tricité, magnétisme. Réciproquement, ces agents peuvent se convertir chacun en mouvement, par équivalent. De plus, tous ces agents peuvent se transformer les uns dans les autres, suivant des rapports fixes, sinon directement, du moins indirectement. Dans un système de corps livré à lui-même, la somme de toutes les puissances, mesurée par le travail mécanique qu'elle peut effectuer, est invariable, c'est-à-dire qu'elle ne peut pas être altérée par l'action mutuelle des parties du système. Le mouvememt perpétuel est donc impossible, parce qu'il suppose une création de puissance sans une dépense correspondante. L'homme peut puiser du travail mécanique dans le réservoir immense de la nature, le transformer selon ses besoins, mais il ne peut rien créer. De ce qu'aucune puissance ne peut s'anéantir, on ne peut conclure que l'univers soit invariable, et que tout y ait un cours circulaire. En effet, on constate dans l'univers une tendance de toutes les puissances à se transformer en chaleur qui se répand uniformément partout. Ainsi l'univers converge vers un état final où il n'existera plus aucune différence de température entre les corps, où par conséquent aucun phénomène ne sera plus possible, où toutes les activités de la nature se seront arrêtées, fixées dans un repos relatif éternel, à moins qu'il n'existe un procédé inverse par lequel la chaleur puisse se concentrer de nouveau et se reconvertir en d'autres puissances. Mais il paraît que ce procédé n'existe pas et que même il est impossible. Cette dissipation progressive de la puissance nous fait envisager non comme prochaine assurément, mais comme inévitable la cessation de vie sur le globe. »

J'ai insisté sur ces conséquences de la thermo-dynamique parce qu'une demi-science ou la science à son berceau avait essayé bruyamment de faire de l'invariabilité de la somme des forces de la nature, de leur unité d'origine et de leur

conversion mutuelle, un argument contre la création et le Créateur, qu'elles affirment au contraire très-éloquemment.

La Genèse a devancé de beaucoup la science, en nous révélant que toutes les activités du monde solaire avaient eu leur origine et leur cause dans l'énergie imprimée initialement à l'éther par le *Fiat lux.* Nous l'avons déjà dit, cette énergie nécessairement finie s'épuisera fatalement et le monde solaire reviendra à l'état de matière dissociée ou diffuse. Nous n'avons pas encore le sentiment de cet épuisement, qui ne s'est pas accusé dans tous les globes planétaires et leurs satellites, mais qui sait si après avoir été longtemps insensible, il ne finira par prendre des proportions considérables, pour se précipiter plus tard, avec un dénouement qui sera la catastrophe dernière?

Mais voici que la science très-avancée nous montre sous d'autres aspects encore le commencement et la fin de la terre et de l'univers.

Écoutons encore deux échos éloquents de ces grands faits, un physisien anglais, M. Tyndall, et un mathématicien belge, M. Folie.

Nous l'avons déjà constaté, saint Pierre, le moins savant et le moins lettré des Apôtres, avant son illumination soudaine et divine, humble pêcheur du lac de Génésareth, inspiré par l'Esprit-Saint, semble avoir eu pour mission de nous révéler l'origine et la fin de notre terre. Dans sa seconde Épître, vraiment admirable, il nous dit d'abord (chap. III, v. 5) : *La terre, à la parole de Dieu, a été formée du sein de l'eau, et par l'eau;* or la formation aqueuse de la terre est aujourd'hui assez universellement acceptée, et presque rigoureusement démontrée. Saint Pierre dit ensuite, v. 11 : *Les éléments seront dissous par le feu, la terre et les œuvres qui la recouvrent seront brûlées par le feu.* Or voici en quels termes MM. Tyndall et Helmholtz parlent de l'alimentation de la chaleur

solaire par les astéroïdes et les planètes. « Si la planète Mercure tombait sur le soleil, la quantité de chaleur produite fournirait à l'émission solaire un aliment pour près de sept ans, tandis que le choc de Jupiter lui en fournirait pour trente-deux mille deux cent quarante ans; notre terre donnerait un contingent de quatre-vingt-quinze ans. Quel que doive être le sort de la théorie dynamique de la chaleur dont nous donnons une esquisse, c'est déjà beaucoup de pouvoir établir les conditions qui produiraient certainement un soleil, de pouvoir reconnaître dans la force de gravité (la force d'impulsion du fluide éthéré) qui agit sur une matière nébuleuse (ou dissociée) la source d'où ont pu dériver les astres du firmament; car, soit que le soleil ait été produit et son émission soutenue par la collision de masses cosmiques, soit que la chaleur intérieure de la terre soit le résultat de la chaleur développée par le choc d'astéroïdes froids et obscurs, on ne peut douter que la cause assignée ne soit capable de produire les effets qu'on lui attribue. La lumière solaire et la chaleur solaire sont latentes dans la force qui fait tomber une pomme. Créée simplement par la différence de position dans les masses qui s'attirent, l'énergie potentielle de la gravitation a été la source originelle de toute l'énergie de l'univers. De même que les poids d'une horloge, descendant à leur plus basse position, de laquelle ils ne peuvent plus remonter, à moins qu'une énergie nouvelle leur soit communiquée par quelque source qui ne sera pas encore épuisée; de même, à mesure que les siècles se succèdent, les planètes doivent tomber sur le soleil. Lorsque l'une d'elles arrive à quelques centaines de mille kilomètres de sa surface, si elle est encore incandescente, elle doit fondre et se réduire en vapeur par l'effet de la chaleur rayonnante; quand même la planète serait couverte d'une croûte, et serait froide et obscure exté-

rieurement, elle ne pourrait échapper à son triste sort. Si elle ne devient pas incandescente comme une étoile filante, par le frottement dans son passage à travers l'atmosphère du soleil, le premier frôlement contre sa surface produira un immense développement de lumière et de chaleur. Enfin soit du premier coup, soit après plusieurs bonds, comme un boulet de canon ricochant sur la surface de la terre ou de l'eau, toute la masse sera broyée, fondue, réduite en vapeur, par un embrasement qui produira en ce moment plusieurs millions de fois autant de chaleur qu'en produirait en brûlant une masse de charbon de la même dimension. *Elementa ignis calore solventur!* » (*La Chaleur*, traduction de M. l'abbé Moigno, seconde édition.)

M. Folie (*Du commencement et de la fin du monde, d'après la théorie mécanique de la chaleur.* Lecture faite à la séance publique de la classe des sciences de l'Académie royale de Belgique, le 15 décembre 1873) : « Nous avons vu que la seconde loi conduisait à ce double résultat : d'une part, qu'il y a plus de transformation de travail en chaleur que de transformation en sens inverse, de sorte que la quantité de chaleur augmente constamment aux dépens de la quantité de travail ; d'autre part, que la chaleur tend à s'équilibrer, à se répartir d'une manière de plus en plus uniforme dans l'espace, et la désagrégation des corps à s'accroître. Il s'ensuit que l'univers se rapproche fatalement de jour en jour, en vertu des lois naturelles, d'un état d'équilibre final de température, dans lequel les distances entre les molécules des corps seront arrivées à leur extrême limite, et qui rendra toute transformation nouvelle impossible. Alors, suivant une expression mémorable, les éléments seront dissous par le feu. Tel est donc le terme fatal du monde. Sorti du chaos, il rentrera dans le chaos, avec cette différence,

toutefois, qu'il ne sera plus animé de ce mouvement de rotation qu'avait le chaos originaire (*quando certa lege et gyro vallabat abyssos*), et qui lui a permis de se séparer en différents groupes d'attraction : ce mouvement de rotation aura lui-même été converti tout entier en chaleur. Le monde finira donc, sans qu'il lui soit possible de se reconstruire au moyen de formes naturelles existantes; et la SCIENCE POSITIVE, SURTOUT, n'a pas le droit de supposer que ses forces puissent avoir manifesté auparavant, ou qu'elles puissent un jour manifester des lois différentes de celles qui ont été reconnues par l'expérience (démenti donné à M. Clifford). Il y a plus encore, non-seulement le monde finira, mais il a commencé. Et, en effet, s'il existait depuis toute éternité, il y a une éternité déjà qu'il aurait dû finir, puisque la tendance à l'anéantissement de tout travail et à l'équilibre final de température, agissant de toute éternité, aurait dû se réaliser entièrement depuis une éternité déjà, On est donc en droit d'affirmer SCIENTIFIQUEMENT que l'univers, constitué avec les lois physiques que nous lui connaissons — et il est interdit à la science positive d'en supposer d'autres — n'existe que depuis un temps limité, quelque long du reste qu'il puisse être. Et quelle cause l'a ainsi constitué dans le temps ? Une cause inhérente à lui-même ? mais ce serait absurde, car cette cause aurait dû agir aussi bien de toute éternité. Cette cause ne peut être que le fait d'une volonté libre, et la création se trouve ainsi démontrée physiquement, j'allais dire mathématiquement... »

Et qu'est-ce qui nous empêche d'admettre, et même d'espérer que cette cause, qui a constitué l'univers dans le temps, avec les forces qui l'animent, pourra agir à la fin des temps sur le morne chaos auquel il se trouvera réduit, pour lui imprimer une activité nouvelle et reconstituer l'univers ? Alors seraient réalisées ces paroles fatidiques, écrites depuis

près de trente siècles : « Au commencement tu as fondé la terre, et les cieux sont les œuvres de tes mains ; ils périront, mais toi tu subsistes éternellement ; ils vieilliront comme un vêtement et tu les changeras comme un manteau, et ils seront transformés ! » En effet, après avoir dit que les éléments seraient dissous par le feu, saint Pierre ajoute : *Nous attendons, selon sa promesse de nouveaux cieux et une nouvelle terre dans laquelle la justice habitera...* (*IIe Ép.* v, 13.)

L'Atome ou la Molécule échos de Dieu. La science revient aux théories atomiques, elle veut tout ramener aux molécules et aux atomes. Ce fut son point de départ, quand elle marchait à tâtons, ce sera peut-être son apogée. Or la molécule et l'atome, non moins que la terre, le soleil, l'univers, attestent la vérité de nos dogmes chrétiens. Ne pouvant reproduire ici dans son entier la brillante conférence sur les molécules faite à la réunion de Bradford, de l'Association britannique, par M. Clerk-Maxwell, professeur de physique expérimentale à l'Université de Cambridge, physicien et mathématicien illustre, j'analyserai du moins sa péroraison. « Les molécules sont d'un type déterminé avec une précision que l'on ne retrouve pas dans les propriétés des corps qu'elles constituent. En premier lieu, la masse de chacune et toutes ses autres propriétés sont à l'abri de tout changement. En second lieu, les propriétés de toutes les molécules de même espèce sont identiques. Considérons les propriétés de deux espèces particulières, celles de l'oxygène et celles de l'hydrogène. Nous pouvons nous procurer un spécimen d'oxygène provenant de différentes sources, au moyen de l'air, de l'eau, ou des roches de différentes époques géologiques. L'histoire de ces spécimens est très-différente, et si pendant des millions d'années, des différences de circonstances ont

produit des différences de propriétés, les spécimens d'oxygène les trahiraient. De même, nous pouvons nous procurer l'hydrogène au moyen de l'eau, de la houille, ou, comme l'a fait Graham, au moyen des météores ferrugineux. Prenez deux litres d'un spécimen d'hydrogène, il se combinera exactement avec un litre d'un spécimen quelconque d'oxygène, et formera exactement deux litres de vapeur d'eau Or, si dans ces diverses phases historiques parcourues par nos spécimens, soit au sein des roches, soit noyés dans la mer, soit entraînés dans l'espace avec nos météores, il y avait eu quelques modifications dans les molécules, ces rapports ne se seraient pas conservés intacts.

« Nous avons encore une autre méthode tout à fait différente pour juger les molécules. Chacune, quoique indestructible, n'est pas un corps dur et rigide, mais elle est capable de mouvements intestins, et lorsque ces mouvements sont engendrés, elle émet des rayons, et la longueur d'onde de ces rayons est la mesure du temps d'une vibration de la molécule. On peut au moyen du spectroscope, comparer les longueurs d'onde de différents genres de matière, jusqu'à des millièmes d'exactitude. On a vu de cette manière, non-seulement que les molécules de tout spécimen d'hydrogène et d'oxygène que nous nous procurons dans nos laboratoires ont la même série de périodes de vibration, mais que la lumière émise par le soleil et les étoiles fixes possède les mêmes séries de vibrations. Nous constatons ainsi que des molécules de même matière que celles de notre hydrogène existent dans les régions éloignées, ou du moins existaient au moment où a été émise la lumière qui nous les fait voir... Ainsi, toutes les molécules de l'univers portent en elles un cachet très-appréciable. On ne peut imaginer aucune théorie d'évolution qui puisse se substituer à leur similitude, car une évolution implique un changement conti-

nuel, et la molécule n'est pas susceptible de croître ou de diminuer, ni de prendre ou de perdre l'existence. Aucun des phénomènes de la Nature, depuis son origine, n'a pu produire la moindre différence dans la propriété des molécules, de sorte que l'existence ou l'identité de leurs propriétés ne peut être attribuée à aucune des causes que nous nommons naturelles. D'un autre côté, l'égalité parfaite de toutes les molécules de même espèce, présente, ainsi que l'a dit sir John Herschell, le caractère essentiel d'un article manufacturé, ET EXCLUT L'IDÉE D'UNE EXISTENCE ÉTERNELLE ou d'une entité existant par elle-même. Les connaissances de la science échouent lorsqu'on aborde la question de savoir comment la matière est sortie du néant. Lorsque nous sommes arrivés à dire que la matière n'est pas éternelle, il nous est impossible d'aller plus loin, de toucher l'autre borne. Ce n'est qu'en considérant non pas la matière en elle-même, mais la forme sous laquelle elle apparaît aujourd'hui, que notre esprit peut trouver un point d'appui. Dire que la matière a certaines propriétés fondamentales, qu'elle existe dans l'espace, et qu'elle est capable de mouvement, que son mouvement doit être persistant, c'est énoncer des vérités qui, dans l'état de nos connaissances, sont du genre de ce que les métaphysiciens appellent des faits nécessaires. Nous pouvons déduire de ces faits des conclusions, mais nous sommes sans force en ce qui concerne leur origine. Il en est tout autrement pour ce qui concerne la quantité de matière contenue dans une particule d'hydrogène. Il y a là une distribution particulière de la matière, et pour se servir de l'expression du docteur Chalmers, une collocation de choses que nous pourrions concevoir disposées autrement. La forme et les dimensions des orbites des planètes, par exemple, ne sont déterminées par aucune loi de la nature, mais dépendent d'une collocation particulière de la matière. Le cas est le même pour les dimen-

sions de la terre, d'où a été déduit le type de la longueur, le mètre (lisez la coudée). Mais les dimensions astronomiques et terrestres sont très-inférieures, au point de vue de l'importance scientifique, à ce type, le plus fondamental de tous, qui forme la base du système moléculaire. Il existe des causes naturelles, comme nous le savons, qui peuvent modifier et, peut-être, à la longue, détruire les dispositions et les dimensions de la terre et de tout le système solaire. Mais quelles que soient les catastrophes et la succession du système qui peut en résulter, les molécules qui font la base de tout, et qui sont comme les pierres de fondation de l'univers, resteront intactes, en dimensions et en nature. Elles sont aujourd'hui ce qu'elles étaient lorsqu'elles ont été créées, achevées, quant à leur dimensions et à leur poids, et les caractères indestructibles qu'elles possèdent nous reportent à la pensée que ces mesures, ces principes, cet équilibre que nous découvrons comme de nobles attributs, NOUS EN JOUISSONS PARCE QU'ILS SONT LE CACHET DE CELUI QUI, AU COMMENCEMENT, A CRÉÉ NON-SEULEMENT LE CIEL ET LA TERRE, MAIS LES MATIÈRES QUI LES COMPOSENT. »

Ces conclusions de M. Clerk-Maxwell ont vivement frappé des esprits élevés, mais déjà circonvenus par l'athéisme et le matérialisme modernes. Voici comment M. John Tyndall les apprécie dans son trop fameux discours de Belfast, explosion attristante de la libre pensée.

« Doit-on voir le simple résultat d'une similitude des éducations ou d'une uniformité de constitution mentale, dans le fait que les idées de Gassendi se trouvent être identiques avec celles que le professeur Clerk-Maxwell a si bien développées dans son discours de Bradford, ces deux philosophes s'accordant pour considérer les molécules comme des *matériaux préparés*, *des articles manufacturés*, créés par la main puissante du Très-Haut, et qui, par leurs actions et leurs réac-

tions subséquentes, produisent tous les phénomènes du monde matériel ? Il semble toutefois qu'il y a une différence entre Gassendi et Maxwell. L'un suppose la première cause, comme un *postulatum*, et l'autre la conclut. Dans les *articles manufacturés*, le professeur Clerk-Maxwell trouve la base d'une induction qui lui permet d'escalader les hauteurs philosophiques que Kant jugeait inaccessibles, et de s'élancer logiquement des molécules jusqu'à leur CRÉATION. »

Ces molécules présentent, en effet, des caractères forcément divins : leur indestructibilité, leur similitude, l'identité de leur quantité de matière et de leur quantité de mouvement, etc. Un argument tout-puisssant en faveur de la nature d'*articles manufacturés* que la science est forcée d'attribuer aux molécules des corps résulte de leur petit nombre. Le nombre des éléments ou molécules simples est en effet très-limité, et nous les retrouvons partout les mêmes, dans tout l'univers. Il est, en outre, extrêmement probable, sinon absolument certain, que les poids de toutes ces molécules sont des multiples simples du poids moléculaire de la plus légère d'entre elles, de l'hydrogène. Les nombres fournis par toutes les expériences, même par les expériences du célèbre chimiste belge, M. Stas, que l'on regarde comme contradictoires, diffèrent si peu des nombres fournis par la loi de Prout, l'accord est même si parfait, dans beaucoup de cas, que ne pas attribuer les différences à des erreurs d'observation, ou ne pas les expliquer par l'impossibilité presque absolue d'obtenir des substances chimiques absolument pures, c'est certainement pécher gravement contre la logique, ou méconnaître les lois de la philosophie des sciences. Dans l'hypothèse de la loi de Prout ou de la loi des multiples, le petit nombre, autrement inexplicable, des molécules simples a sa raison d'être. De même qu'il est absolument

impossible d'introduire dans la gamme musicale d'autres sons que ceux qui sont exprimés par des multiples des nombres 2, 3, 5, avec la condition expresse que 2 ne sera que cinq fois, 3 trois fois, 5 deux fois facteur dans le chiffre qui exprime le nombre des vibrations du son musical ; de même on ne pourrait pas concevoir un corps dont le poids moléculaire ne serait pas un multiple du poids moléculaire de l'hydrogène exprimé par le produit de nombres simples 2, 3, 5, peut-être 7, pris un petit nombre de fois comme facteurs.

Sir William Thomson considère les molécules simples ou atomes primordiaux de l'univers, comme des anneaux tourbillonnaires ou des tourbillons produits au sein d'un fluide parfait, préexistant, le fluide éther, peut-être, qui remplit l'espace d'une manière continue. Mais cette définition, dit son éminent collaborateur, M. Tait, n'implique pas moins que la première la nécessité d'un acte créateur, soit pour la production, soit pour la destruction de ces petites portions de matière tourbillonnaire, parce que la rotation ne peut être physiquement conçue et produite ou détruite que par la viscosité ou le frottement intérieur, et qu'il n'existe rien de semblable dans un fluide parfaitement homogène.

Comment le monde visible s'est-il constitué à l'aide de ces atomes primordiaux, et comment ces mêmes atomes peuvent-ils entrer en relation avec l'univers invisible ? Une belle page de la *Philosophie naturelle* de l'illustre Thomas Young nous ouvre ces mystérieux horizons, et on me saura gré de la reproduire ici : « En outre de leur porosité, il y a toujours place pour la supposition que même ces dernières molécules de la matière peuvent être perméables aux causes d'attraction de divers genres ; spécialement, si ces causes sont immatérielles, et il n'y a rien dans l'étude préjudicielle de la philosophie

physique qui tende à nous faire douter de l'existence des substances immatérielles ; au contraire nous y voyons des analogies qui nous conduisent presque directement à admettre cette existence. Le fluide électrique est supposé essentiellement différent de la matière ordinaire. Le milieu général de la lumière et de la chaleur, suivant quelques-uns, ou le principe du calorique, suivant les autres, est également distinct de la matière commune. Nous voyons des formes de la matière qui diffèrent par leur subtilité et leur mobilité, sous les noms de solides, liquides et gaz ; au-dessus de ces existences semi-matérielles qui produisent les phénomènes de l'électricité et du magnétisme, domine le calorique ou éther universel. Plus haut encore, peut-être, sont les causes de la gravitation et les agents immédiats des attractions de toutes sortes, faisant naître des phénomènes toujours plus éloignés de ceux qui sont compatibles avec les corps matériels. Et de tous ces différents ordres d'êtres les plus subtils et les moins matériels traversent librement les plus grossiers. Il semble, par conséquent, naturel de croire que l'analogie peut se continuer plus encore, jusqu'à ce que nous arrivions à l'existence d'êtres absolument immatériels et spirituels. Nous savons que des milliers de mondes spirituels peuvent rester invisibles pour toujours à l'œil humain ; et nous n'avons même aucune raison de penser que la présence sur un certain point de la matière doive en exclure les existences spirituelles. Ceux qui soutiennent que la Nature va toujours enfantant la vie, partout où de nouvelles créatures peuvent trouver place, peuvent, par conséquent, spéculer en liberté sur la possibilité de mondes indépendants ; les uns existant dans différentes régions de l'espace, les autres se pénétrant l'un l'autre, invisibles et inconnus, au sein d'un même espace, d'autres enfin pour lesquels l'espace peut ne pas être une condition ou un mode de l'existence. »

J'ai trouvé cette citation dans un livre anglais tout récent et qui a cependant atteint déjà sa seconde édition : *The unseen Universe, or physical spéculations on a futur State:* « L'univers invisible ou Spéculations physiques sur un état futur » (in-8°, xii-211 pages). Il est écrit dans le même but que le mien, « Montrer que la prétendue incompatibilité de la science et de la Religion n'existe pas », par deux écrivains qui gardent l'anonyme, mais que l'on sait être deux physiciens-mathématiciens très-éminents, M. Tait et M. Balfour-Stewart. Je viens de le lire très-attentivement ; je le recommande à ceux de mes lecteurs qui sont plus initiés aux sciences physiques et mathématiques, et me contente de reproduire ici les conclusions des auteurs.

Pages 209-210. « Nos lecteurs sont maintenant en position de percevoir le résultat de cette manière d'interroger la science, et de s'abandonner eux-mêmes sans hésitation et sans défiance à la conduite des principes légitimes. C'est que la science ainsi développée, au lieu de se montrer en antagonisme avec les exigences du christianisme, est en réalité son plus efficace auxiliaire, et que la charge de montrer que les premiers chrétiens avaient tort d'affirmer l'existence et la constitution d'un univers invisible, semblable à celui que la science proclame, est rejetée sur les épaules des adversaires du christianisme. »

« Pour le présent, nous ajouterons seulement que le principe de l'aide que nous avons invoqué n'est pas uniquement une arme théologique ; mais que, en dernière analyse, il se montrera, nous le croyons, un très-puissant auxiliaire scientifique. Nous l'avons déjà fait servir au désir de modifier l'hypothèse la plus probable qu'on se soit formée relativement à la constitution dernière de la matière. »

« La vérité est que la science et la religion ne sont pas, et

ne peuvent pas être deux champs de connaissances sans communication possible entre eux. Une semblable hypothèse est simplement absurde.

« Il existe indubitablement une avenue conduisant de l'une à l'autre, malheureusement elle est fermée par un mur sur lequel on a écrit : *On ne passe pas ici,* tant du côté de la science que du côté de la religion.

« Nous avons l'espoir que, lorsque les régions de la pensée seront plus sérieusement examinées, elles conduiront à quelque facteur commun sur lequel les adeptes de la science, d'une part, et les adeptes de la Religion révélée, d'autre part, se réconcilieront et reconnaîtront leurs droits mutuels, sans aucun sacrifice de l'esprit d'indépendance, et sans aucune diminution de leur mutuel respect.

« Il ne faut pas oublier, soit que nous ayons en vue la science, soit que nous ayons en vue la religion, que le grand objet de notre vie, au sein de l'univers invisible, est également d'apprendre : que dans la constitution de l'être humain l'avancement dans la science exige que nous poursuivions sans cesse un grand but, que nous le poursuivions avec énergie et d'une manière continue ; car, comme nous l'apprend saint Jean dans sa première épître, « la victoire que nous remportons sur le monde est l'œuvre de notre foi. »

Sciences physiologiques.

Il est impossible de se faire illusion sur la tendance véritable de la fausse science. Le dogme qui l'effraye et l'irrite le plus est le dogme, plus évident que le jour, de l'existence de Dieu, dogme qui se résume en quelque sorte dans notre propre existence. S'il est un dilemme logique et concluant c'est bien celui-ci : Je suis, donc Dieu est ! J'existe, donc Dieu existe ! En effet, sans l'existence de Dieu, mon existence serai

absolument inexplicable. Et parce que, si la création est une nécessité et un fait, Dieu est une réalité infinie, on a reporté sur la création la répulsion qu'inspire l'existence de Dieu. La fausse science l'a niée de toutes les manières possibles, et elle a été chercher les origines de la vie dans une foule de systèmes ou de genèses plus insensées les unes que les autres. C'est ainsi que sont nées les hypothèses de l'évolution et de l'hétérogénie ou des générations spontanées.

Ces systèmes, en réalité, ne font que reculer la difficulté, ils n'aboutissent qu'à refouler la création dans la nuée des temps sans réussir à nier sa nécessité, et par conséquent l'existence du Dieu créateur. En effet, ce n'est pas tout que d'être arrivé à une forme primordiale dont toutes les autres seraient dérivées par évolution, à un premier être, monère ou protogène, dont tous les autres êtres seraient nés. Il faut expliquer comment cette première forme est apparue. Poussée ainsi dans ses derniers retranchements, la libre pensée arrive logiquement à s'écrier avec le célèbre physicien John Tyndall : « Mettant de côté tout déguisement, je crois devoir vous faire la confession que, remontant par la pensée au delà de toute démonstration expérimentale, J'APERÇOIS DANS LA MATIÈRE LA PROMESSE ET LA PUISSANCE D'ENGENDRER TOUTE FORME DE LA VIE. » C'est la profession de foi matérialiste la plus extravagante qui ait été formulée. Était-elle sincère? Jugez-en! « Je vous demande, ajoutait M. Tyndall, s'il existe la moindre preuve qu'une forme vitale quelconque peut être développée de la matière sans existence préalable démontrée? L'homme véritablement scientifique, en réponse à votre question, admettra franchement NE POUVOIR APPORTER AUCUNE PREUVE SATISFAISANTE DU DÉVELOPPEMENT DE LA VIE SANS UNE VIE ANTÉRIEURE DÉMONTRÉE. »

Comment, en effet, admettre scientifiquement la généra-

tion spontanée, après le mémorable rapport fait à l'Académie des sciences dans sa séance du lundi 25 février 1865 par M. Balard, au nom d'une Commission composée de MM. Flourens, Dumas, Brongniard, Milne Edwards, Balard? Ce rapport a été pour les saines doctrines un grand triomphe; et il est en réalité un hommage éclatant rendu à la foi. En voici l'analyse faite avec les propres paroles sanctionnées à l'unanimité par l'Académie des sciences.

« L'idée qu'un être vivant peut, dans les conditions actuelles, prendre naissance sans l'existence antérieure d'un autre être, vivant aussi, qui en a fourni le germe, a été débattue dans tous les temps;... et les raisons déduites, en apparence du moins, de l'expérience directe, n'ont jamais manqué pour soutenir cette doctrine. Mais une étude plus sévère vient montrer que ces faits ont été mal observés, et les cas nouveaux où la matière semblait s'organiser d'elle-même, rentrant dans la classe de ceux où l'existence d'un germe antérieur est évidente, la question semble disparaître de l'arène scientifique. Bientôt cependant elle se représente, appuyée encore, en apparence, sur l'observation, mais portant, cette fois, sur des êtres de dimensions de plus en plus petites, et pour lesquels nos moyens d'investigation sont incertains. Mais, d'un côté, l'habileté plus grande des observateurs, de l'autre, les progrès dans la construction des instruments font encore rentrer les nouveaux faits dans la série des faits connus et ordinaires. » On conçoit qu'en procédant ainsi, dans l'impuissance de voir les corps reproducteurs plus exigus,... la question arrivée à ce terme sortira du domaine de la discussion pure. Les uns, guidés par l'induction scientifique, concluront que la nature toujours d'accord avec elle-même, procède dans ces organismes inconnus comme elle fait pour ceux que nous pouvons observer. D'autres se fondant sur ce qu'à l'origine

des choses la matière a été organisée sans germes antérieurs, penseront que cette puissance créatrice peut manifester encore ses effets dans la région de l'infiniment petit. ... De là des discussions qui, aussi vieilles que le monde, doivent évidemment rester éternelles, et entre lesquelles l'Académie n'est pas appelée à faire de choix. Sa mission consiste à contrôler les faits sur lesquels s'appuient les opinions diverses, et quand il s'en trouve d'une importance capitale, elle doit vérifier, entre les assertions opposées, celles qui, conformes à la vérité, méritent seules de servir d'élément dans une discussion sérieuse. Or parmi les expériences dont les résultats sont présentés comme favorables ou contraires à la doctrine des générations spontanées, il en reste une dont l'importance a frappé tous les esprits, et que d'un commun accord on a regardée comme capitale.

« M. Pasteur affirme qu'il est toujours possible de prélever en un lieu déterminé un volume notable d'air ordinaire, n'ayant subi aucune modification physique ou chimique, et tout à fait impropre néanmoins à provoquer une altération quelconque dans une liqueur éminemment putrescible. MM. Pouchet, Joly et Musset ont écrit à l'Académie *que ce résultat est erroné*... M. Pasteur porte à ces Messieurs le défi de donner la preuve expérimentale de leur assertion. MM. Joly et Musset ont accepté le défi en ces termes : « Si un seul de nos ballons « demeure inaltéré nous avouerons loyalement notre défaite. » M. Pouchet accepte le même défi dans les termes suivants : « J'atteste que sur quelque lieu du globe où je prendrai « un décimètre cube d'air, dès que je mettrai celui-ci en con- « tact avec une liqueur putrescible renfermée dans des matras « hermétiquement clos, CONSTAMMENT ceux-ci se rempliront « d'organismes vivants. » L'Académie acceptant la mission de vider la question posée en ces termes, a nommé, dans sa

séance du 4 janvier, une Commission chargée de faire répéter en son nom les expériences dont les résultats sont marqués comme favorables ou contraires à la doctrine des générations spontanées. Après de nombreux pourparlers, des fins multipliées de non-recevoir..., la Commission fit parvenir à MM. Pouchet, Joly et Musset une note indiquant la marche qu'elle prétendait suivre : décidée à procéder, dans cette étude, EXPÉRIENCE PAR EXPÉRIENCE....., elle désire répéter d'abord celle qui, devenue propre aux deux parties qui l'ont exécutée l'une et l'autre, avec des résultats différents, est réputée par chacune d'elles comme également probante.» Rendez-vous fut donné au Muséum d'histoire naturelle pour le mardi 22 juin. M. Pasteur présente d'abord à la Commission et à ses antagonistes trois ballons remplis d'air sur le Montauvert, et contenant de l'eau de levûre, liqueur fermentescible, sur laquelle il opère ordinairement. De l'aveu de tous, la transparence était parfaite, et rien d'organique ne s'était développé. Mais ces ballons contenaient-ils de l'oxygène? La pointe de l'un d'eux fut cassée, sous le mercure, et l'analyse de l'air qu'il contenait, faite avec de la potasse d'abord, et de l'acide pyrogallique ensuite, montra, à la fois, qu'il ne contenait pas d'acide carbonique, et qu'il renfermait comme l'air normal 21 pour 100 d'oxygène. Dès lors, le liquide fermentescible qu'il contenait, était resté près de quatre ans au contact de l'air, sans absorber une quantité appréciable d'oxygène. Il n'était entré dans le ballon que du mercure provenant du fond de la cuve, et la liqueur était restée inaltérée ! Un autre ballon non ouvert conserve sa limpidité parfaite... Un troisième fut cassé à son goulot, de manière que son col maintenu vertical présentât à l'air une ouverture de moins d'un centimètre carré. Le samedi 25, il s'y manifestait déjà cinq flocons d'un mycélium louche qui s'est considérablement déve-

loppé plus tard... Au ballon unique... que MM. Pouchet, Joly et Musset, regardaient comme suffisant, M. Pasteur en aurait pu ajouter bien d'autres... En présence des membres de la Commission, et de MM. Pouchet, Joly et Musset, il se met en mesure de remplir les soixante ballons, sur lesquels devaient se porter ses propres expériences, de la liqueur fermentescible préparée en faisant une décoction de 100 grammes de levûre par litre d'eau. Chacun de ces ballons de 250 à 300 centimètres cubes, fut rempli, au tiers environ, de ce liquide limpide, contenu dans un grand flacon, dont le maniement seul donnait lieu à une fréquente agitation. Le col de ces ballons fut étiré à la lampe, et le liquide qu'ils contenaient maintenu à l'ébullition, pendant un temps sensiblement égal, deux minutes environ, après quoi chacun fut immédiatement fermé à la lampe... La Commission ne pouvait admettre pour les expériences l'ordre indiqué par MM. Pouchet, Joly et Musset... Elle se refusa à les suivre sur un terrain qui ne pouvait fournir aucun résultat... Ces messieurs se retirèrent du débat, et l'expérience dut être continuée par M. Pasteur, en présence des membres seuls de la Commission... Le col des ballons préparés fut brisé par M. Pasteur avec toutes les précautions qu'il a recommandées comme indispensables, et qui, plus d'une fois, durent être négligées par d'autres expérimentateurs comme excessives et inutiles, telles que le chauffage à la lampe de la partie effilée des ballons, chauffage des pinces qui servent à les rompre, éloignement aussi grand que possible du corps de l'opérateur, etc. On y fit entrer ensuite de l'air pris à l'extérieur du grand amphithéâtre, sur les gradins les plus élevés, et les tubes effilés furent ensuite fermés avec l'éolipyle... Nous désignerons ces premiers vases sous le nom de *ballons de la première série*. Dix-neuf autres de ces ballons furent ouverts à l'extérieur sur le point le plus élevé du dôme

de l'amphithéâtre, et fermés de nouveau comme les précédents; ces ballons ont été désignés sous le nom collectif de *ballons de la deuxième série*. Dix-huit ballons constituant la *troisième série* furent ouverts et fermés à Bellevue au milieu d'un gazon, sous un massif de grands peupliers de l'habitation de l'un d'entre nous.

« Les trois séries de ballons furent alors placées dans une armoire du Muséum fermée par un simple grillage... On plaça dans les mêmes conditions, les quatre ballons remplis du même liquide, mais dont le col avait été effilé, contourné et laissé ouvert, soumis aussi à l'ébullition, pendant deux minutes, et abandonnés à eux-mêmes; ainsi que trois verres à expérience remplis de la liqueur limpide que M. Pasteur avait préparée. Dès le lendemain, le liquide de ces trois verres, déjà troublé, indiquait la présence de myriades de bactéries. L'observation au microscope en confirma l'existence trois jours plus tard... Sur dix-neuf ballons de la première série remplis d'air pris dans l'amphithéâtre, il n'en est que cinq dans lesquels il se soit manifesté quelques développements organiques; quatorze sont restés intacts. La deuxième série de ballons pleins d'air pris sur le dôme de l'amphithéâtre, nous en offre quinze restés sans altération, tandis que six seulement ont donné naissance à des êtres vivants... Sur dix-huit des ballons remplis d'air à Bellevue, quinze ont été altérés... Les quatre ballons à col effilé et contourné, restés ouverts, n'avaient éprouvé aucune altération, quoique l'air y eût été souvent renouvelé... En résumé, les faits observés par M. Pasteur et contestés par MM. Pouchet, Joly et Musset sont de la plus parfaite exactitude. Des liqueurs fermentescibles peuvent rester, soit au contact de l'air confiné, soit au contact de l'air souvent renouvelé, sans s'altérer; et quand, sous l'influence de ce fluide, il s'y développe des organismes vivants,

ce n'est pas à ces éléments gazeux qu'il faut en attribuer le développement, mais à des particules solides dont on peut le dépouiller par des moyens divers, ainsi que M. Pasteur l'avait affirmé... » Les conclusions du rapport sont adoptées.

Rien de plus simple en apparence que l'expérience de M. Pasteur, et cependant, rien de plus concluant dans sa simplicité ; c'est à tous les points de vue une expérience décisive, *experimentum crucis*. En la consacrant par son autorité suprême, l'Académie a tranché à sa racine la question des générations spontanées. Toutes les fois qu'elle a voulu revivre, il a suffi qu'on lui montrât les flacons à col effilé et recourbé de M. Pasteur, qui défendent, depuis plus de douze ans, de la putréfaction et de la fermentation, les liquides les plus facilement altérables, pour démontrer invinciblement que nul être, quelque inférieur qu'il soit, ne peut naître que de germes ou d'œufs préexistants : *omne vivum ex ovo aut vivo*.

Nous regardons comme un événement providentiel que la question des générations spontanées ait été soulevée en plein règne de l'École positiviste et expérimentale, et que M. Pasteur, passé maître en fait d'observations et d'expériences, se soit trouvé naturellement désigné pour représenter la saine école physiologique, pour démontrer la nécessité et la vérité de la création. Il a exposé l'ensemble de sa doctrine sur ce sujet dans une circonstance mémorable, le jeudi 7 avril, au sein du brillant auditoire que réunissaient alors les soirées scientifiques de la Sorbonne. C'étaient des savants, des philosophes, des littérateurs, des prêtres, toute une foule d'amis ardents et avides de la vérité, qui venaient entendre le jugement de la science sur l'une des questions les plus importantes au point de vue physiologique et religieux. Il s'agissait de conquérir au spiritualisme les incrédules et les matérialistes. M. Pasteur avait conscience de sa mission ; il sentait qu'il avait charge

d'âmes; et c'est avec un vrai talent de professeur, avec une parole mesurée, ferme et convaincue, que le savant directeur des études de l'École normale supérieure, l'une des plus grandes gloires de l'Académie des sciences, a traité des générations spontanées. Pour qu'on ne puisse pas m'accuser de céder à mes trop vives sympathies, je laisse M. Ernest Menault, le rédacteur si intelligent et si exercé du *Moniteur universel*, alors *Journal officiel de l'Empire*, rendre compte de cette brillante leçon, et je me borne à l'abréger.

« De bien grands problèmes s'agitent aujourd'hui, et tiennent tous les esprits en éveil; unité ou multiplicité des races humaines — création de l'homme depuis quelques mille ans ou depuis quelques mille siècles; — fixité des espèces ou transformation lente et successive des espèces les unes dans les autres; — la matière réputée éternelle, en dehors d'elle le néant! L'idée de Dieu inutile! Ne craignez pas que je vienne avec la prétention de résoudre l'un quelconque de ces graves sujets. Mais à côté d'eux, dans le voisinage de ces mystères, il y a une question plus modeste, qui leur est directement ou indirectement associée, et dont je puis peut-être oser vous entretenir, parce qu'elle est accessible à l'expérience, et qu'à ce point de vue j'en ai fait l'objet d'études que je crois sincères et consciencieuses. C'est la question des générations spontanées. La matière peut-elle s'organiser d'elle-même ? En d'autres termes des êtres peuvent-ils venir au monde sans parents, sans aïeux... Quelle conquête pour le matérialisme s'il pouvait protester qu'il s'appuie sur le fait avéré de la matière s'organisant elle-même! La matière qui a en elle-même déjà toutes les forces connues! Ah! si nous pouvions lui ajouter encore cette autre force qui s'appelle la vie, et la vie variable dans ses manifestations avec les conditions de nos expériences, quoi de plus naturel que de la déifier, cette

matière? A quoi bon recourir à l'idée d'une création primordiale, devant le mystère de laquelle il faut s'incliner?... C'est une question de fait que j'aborde sans idées préconçues; aussi prêt à déclarer qu'il existe des générations spontanées, si l'expérience m'en avait imposé l'aveu, que je suis convaincu aujourd'hui que ceux qui les affirment ont un bandeau sur les yeux... Qui est-ce qui se trompe? Qui est-ce qui expérimente à la Van Helmont? Qui est-ce qui laisse entrer les souris dans le pot au linge sale, à son insu, et qui les proclame ensuite des générations spontanées? Est-ce vous, partisans de la doctrine? Est-ce moi, son adversaire? C'est ce qu'il s'agit de déterminer avec précision. M. Pouchet, le plus décidé partisan de la génération spontanée, a cru qu'il déciderait la question s'il parvenait à déterminer l'évolution de quelque être organisé, en substituant de l'air artificiel à l'air de l'atmosphère... Mais il y a une cause d'erreur dont M. Pouchet ne s'est pas douté, dont personne ne s'était douté avant lui, qui rend son expérience illusoire, aussi mauvaise que l'expérience du pot au linge sale de Van Helmont... Je vais vous montrer par où les souris sont entrées. Je vais établir que dans toute expérience de ce genre il faut proscrire absolument l'emploi de la cuve à mercure... Je vais vous démontrer que c'est le mercure qui apporte avec lui les poussières, et par suite les germes qui sont en suspension dans l'atmosphère. »

Ici M. Pasteur étudie la composition des poussières qui sont en suspension dans l'atmosphère. Il apprend à les recueillir et à les voir au microscope; à les montrer par projection lumineuse sur un écran, à la grande admiration des auditeurs, toujours associées à des corpuscules organisés, qui par leurs formes, leurs dimensions et leurs caractères, ne peuvent être distingués des germes, aujourd'hui connus. Il indique le moyen de semer ces poussières avec les germes qui en sont

inséparables dans des vases convenablement disposés, où elles amènent le développement des organismes qui naîtraient dans les infusions de ces vases, si celles-ci étaient librement exposées au contact de l'air... Il prouve que si l'on fait bouillir une infusion de matière organique dans un vase à col préalablement recourbé, et qu'on la laisse refroidir, le liquide de l'infusion ne s'altère plus. Il montre des vases ainsi préparés, qui ont plusieurs années de date, et dont les liquides sont limpides comme de l'eau distillée : c'est que, grâce aux courbures du col, les poussières de l'air ne peuvent plus pénétrer dans le vase, et arriver jusqu'à l'infusion.

« Et moi aussi, ajoute-t-il alors, j'ai pris ma goutte d'eau dans l'immensité de la création, toute pleine de la gelée féconde, c'est-à-dire, pour parler le langage de la science, toute pleine des aliments appropriés à la nutrition des êtres microscopiques, j'attends et j'observe! Et je lui demande de vouloir bien, par des transformations successives, me raconter l'univers. Et elle est muette! Elle est muette depuis plusieurs années que les expériences ont commencé. Pourquoi? C'est que j'ai éloigné d'elle, et que j'éloigne encore en ce moment ce qu'il n'est pas donné à la puissance de l'homme de faire; j'ai éloigné d'elle les germes qui sont en suspension dans l'air; j'ai éloigné d'elle la vie; car la vie c'est le germe, et, inversement, le germe c'est la vie.

« Jamais, non jamais, la génération spontanée ne se relèvera du coup mortel que cette expérience lui a porté...

« Je n'irai pas plus loin, je sens que ma cause est gagnée. Non, messieurs, non, il n'y a pas une seule circonstance aujourd'hui connue, où l'on ait vu des êtres venir au monde sans parents. Ceux qui l'affirment ont été le jouet d'illusions ou de causes qu'ils n'ont pas su apercevoir, ou qu'ils n'ont pas voulu éviter. »

Dans la célèbre discussion sur les fermentations, soulevée par lui au sein de l'Académie de médecine, dans les premiers mois de 1875, M. Pasteur a été plus explicite encore, et plus victorieux. Nous sommes heureux de pouvoir emprunter à ses discours quelques lignes qui jettent une nouvelle lumière sur ces graves questions. Il démontre invinciblement des fermentations ce qu'il a démontré de la génération spontanée : qu'elles sont absolument impossibles sans l'intervention d'un ferment vivant, préexistant et venu de l'extérieur, c'est-à-dire qui soit surajouté au liquide organique vivant.

Dans la séance du 2 mars 1875, après une expérience très-simple de fermentation lactique produite par l'ensemencement de la vie dans un milieu minéral, avec un nombre immense de petits êtres sans cesse en mouvement, M. Pasteur n'hésite pas à dire : « Oh ! comme les voilà loin de nous et reléguées au rang des chimères, toutes les théories de la fermentation imaginées par Berzélius, Mitscherlich, Liebig, et que de nos jours MM. Pouchet, Frémy, Béchamp ont rééditées, en les accompagnant d'hypothèses nouvelles ! Qui oserait soutenir encore, que ces fermentations sont des phénomènes de contact, des phénomènes de mouvement communiqué par une matière albuminoïde qui s'altère, ou des phénomènes produits par des matières semi-organisées qui se transforment en ceci ou en cela ? Tous ces échafaudages créés par l'imagination s'écroulent devant notre expérience si simple et si probante. Notre milieu fermentescible, en effet, est un milieu minéral, d'où toute matière albuminoïde était absente ; c'est un ensemble de corps cristallisés, dans lequel nous avons, au début, introduit la vie, par un vibrion, au contact d'une matière fermentescible, matière qui a concouru à nourrir, à engendrer tout le ferment qui s'est produit. Le ferment est un être vivant qui s'est multiplié, grâce à un transport incessant

de la matière fermentescible au ferment, dans le corps de nos vibrions; il n'y a pas un seul atome de carbone qui ait été enlevé à la matière fermentescible, car, dans notre milieu, il n'existait de carbone que dans l'acide lactique. Et, chose admirable, la puissance de la vie a été telle, dans les quelques infimes vibrions que nous avons semés, qu'ils ont pu former toutes les matières albuminoïdes, azotées, phosphorées et sulfurées de leur corps, toute leur matière grasse, toute leur cellulose et toute leur chitine, à l'aide de l'azote, du phosphore et du soufre enlevés à des phosphates ou à des sulfates d'ammoniaque, qui se sont copulés avec la matière hydrocarbonée de l'acide lactique... Du moment où il serait établi qu'il y a corrélation entre le phénomène de la vie sans air et le fait de la fermentation, n'aurions-nous pas découvert la cause de cet important phénomène ? En bonne philosophie, le mot de cause doit être réservé à la seule divine impulsion qui a formé l'univers. Eh bien oui, le phénomène dont il s'agit est général. Oui, quand il y a vie sans air, il y a fermentation ; et quand il y a fermentation, il y a vie sans air. »

Dans la séance du 9 mars, M. Pasteur, entendant M. Poggiale déclarer qu'il n'avait pas d'opinion sur la génération spontanée, s'écriait indigné : « Eh bien, j'en ai une, moi. et non de sentiment, mais de raison, parce que j'ai acquis le droit de l'avoir par vingt années de travaux assidus, et il serait sage à tout esprit impartial de la partager. Mon opinion, mieux encore, ma conviction, c'est que, dans l'état actuel de la science, la génération spontanée est une chimère. Il vous serait impossible de me contredire, car mes expériences sont toutes debout, et toutes prouvent que la génération spontanée est une chimère. »

Dans la séance du 30 mars, M. Pasteur étendait à la putréfaction ses théories sur la génération et la fermentation ; puis,

résumant la question de la fermentation spontanée dans la discussion de la putréfaction des œufs, laquelle semblait faire seule exception, il disait : « A quoi bon tant de discours : il y a ici deux observations capitales que, selon moi, M. Gayon à mises hors de doute : 1° Tous les œufs ne se putréfient pas, à la longue, et quelle que soit la température ; 2° tous les œufs pourris contiennent des organismes microscopiques capables de se reproduire, et bien vivants, par conséquent ! »

Enfin dans la séance du 9 mars M. Pasteur, provoqué par M. Poggiale, n'hésitait pas à refaire devant tous ses collègues de l'Académie la solennelle profession de foi qu'il avait faite le 8 août 1874, dans un discours prononcé à la distribution des prix du collége d'Arbois ; discours qui est à lui seul une splendeur de la foi. « Naguère, dit-on, il a existé dans notre ville de ces génies incompris, et je sais que le mot *libre penseur* est inscrit, quelque part, dans l'enceinte de nos murs comme un défi et un outrage. (On voit, au cimetière de la ville, plusieurs tombes avec cette épitaphe : MORT EN LIBRE PENSEUR.) Chose étrange, elles sont de date récente, toutes postérieures à nos désastres ! ! ! Savez-vous ce que réclament la plupart des libres penseurs ? C'est, pour les uns, la liberté de ne pas penser du tout, et d'être asservis par l'ignorance ; pour d'autres la liberté de penser mal ; pour d'autres encore, la liberté d'être dominés par les suggestions de l'instinct, et de mépriser toute autorité et toute tradition. La libre pensée dans le sens cartésien, la liberté dans l'effort, la liberté dans la recherche, le droit de conclure sur le vrai accessible à l'évidence et d'y conformer sa conduite, oh ! ayons un culte pour cette liberté-là. C'est elle qui a fait la société moderne dans ce qu'elle a de plus élevé et de plus fécond (hélas !) ; mais la libre pensée qui réclame le droit de conclure sur ce qui échappe à une connaissance précise, la liberté

qui signifie matérialisme et athéisme, celle-là répudions-la avec énergie. Vraiment, je les admire tous les grands philosophes de ces systèmes nihilistes si prospères aujourd'hui! Eh quoi! nous autres patients scrutateurs de la nature, riches des découvertes de nos devanciers, munis des instruments les plus délicats, armés de la sévère méthode expérimentale, nous bronchons à chaque pas, dans la recherche de la vérité, et nous nous apercevons que le monde matériel, dans la moindre de ses manifestations, est presque toujours autre que ce que nous l'avions pressenti. Mais eux livrés tout entiers à l'esprit de système, placés derrière le voile impénétrable qui couvre le commencement et la fin de toutes choses, comment font-ils donc pour savoir ? Croyez-moi, en face de ces grands problèmes, éternels sujets des méditations solitaires des hommes, il n'y a que deux états pour l'esprit : celui qui crée la foi, la croyance à une solution qu'une révélation directe aurait donnée, et celui du tourment de l'âme à la poursuite des solutions impossibles, exprimant ce tourment par un silence absolu, ou, ce qui revient au même, par l'aveu de l'impuissance à rien comprendre et à rien connaître de nos mystères... L'homme de foi ne sait pas et ne veut pas savoir; il croit à une parole surnaturelle. C'est incompatible avec la raison humaine, direz-vous. Je suis de votre avis, mais il est plus incompatible encore avec la raison humaine, de croire à la puissance de la raison sur les problèmes de l'origine et de la fin des choses. Et puis, la raison n'est pas tout : il y a le sentiment ; et, ce qui sera éternellement la force des convictions de l'homme de foi, c'est que les enseignements de la croyance sont en harmonie avec les élans du cœur, tandis que la croyance du matérialiste impose à la nature humaine des répugnances invincibles! Est-ce que le bon sens, le sens intime de chacun ne pro-

clame pas la responsabilité individuelle? Le matérialiste, au contraire, la repousse. Est-ce que, au chevet de l'être aimé que la mort vient de frapper, vous ne sentez pas au dedans de vous quelque chose qui vous crie que l'âme est immortelle? C'est insulter au cœur de l'homme que de dire avec le matérialiste : LA MORT C'EST LE NÉANT. »

C'est le membre le plus éminent et le plus glorieux de notre Académie des sciences, le seul auquel la France, en raison de l'originalité, de l'importance, de la fécondité de ses découvertes, ait accordé une pension nationale de dix-huit mille francs, qui anathématise ainsi, au nom de la science, la plus avancée et la plus vraie qui fut jamais, les doctrines matérialistes et athées de notre siècle! Splendeur!!! Splendeur!!!

HÉTÉROGÉNIE. — Sans oser affirmer la génération spontanée, MM. Pouchet, Joly et Musset « attribuaient à la désagrégation des molecules organiques » ou plutôt à la transformation de ces molécules elles-mêmes, l'apparition des plantes microscopiques et des microzoaires au sein des infusions végétales et minérales. Ils se réfugiaient ainsi sur le terrain de ce qu'ils appelaient l'hétérogénie; mais trois observateurs éminemment habiles, M. Coste, l'illustre embryologiste, M. Balbiani et M. Gerbe, les en ont bientôt débusqués, en démontrant jusqu'à l'évidence les propositions suivantes (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, séance du 28 juillet 1854) : « 1° Les infusoires ciliés apparaissent dans l'eau d'une infusion bien longtemps avant la formation de la pellicule à laquelle on a cru devoir donner le nom de *stroma* ou de *membrane proligère*, en lui attribuant une fonction qu'elle n'a pas; 2° ils y sont introduits soit à l'état d'œuf, soit à l'état de kyste, avec le foin, la mousse, les feuilles d'arbres qu'on met à infuser; 3° quoique la pellicule dite proligère se

produise dans les infusions faites avec des substances qui ne sont pas exposées au contact de l'air, telles que de la pulpe de pomme de terre, celle des fruits, des racines charnues, etc., jamais ces infusions ne présentent d'infusoires ciliés, pourvu qu'on ait le soin de couvrir le récipient d'un disque de verre. Cependant, si dans ces infusions où pendant dix, quinze et vingt jours on n'a pu constater la présence d'un seul infusoire cilié, on introduit quelques sujets seulement, soit de kolpodes, soit de chélodons, soit de glaucomes, les espèces ne tardent pas à s'y multiplier et à s'y montrer en quantité prodigieuse; 4° l'invasion rapide d'une infusion par des infusoires ciliés est une conséquence de leur mode de multiplication immédiate, par division; 5° les uns, tels que les glaucomes, les chélodons, les paramécies, se segmentent sans s'enkyster; d'autres, comme les kolpodes, s'enkystent pour se diviser; 6° après s'être multipliés par division, dans l'intérieur de leurs kystes, les kolpodes s'enkystent une dernière fois, et demeurent dans cet état jusqu'à complète dessiccation de l'infusion, pour ne revenir à la vie active qu'après une nouvelle humectation; 7° les filtres laissent passer les infusoires ciliés de petite taille, tels que les kolpodes, les chélodons et leurs œufs.

A ces deux modes de génération par segmentation et par division au sein des kystes, M. Gerbe en a même ajouté un troisième, l'enkystement de copulation des kolpodes dans un but de fécondation : « J'ai vu, dit-il (séance du lundi 29 août) les kolpodes se chercher, se rencontrer, s'unir, se conjuguer, se confondre de manière à ne former qu'un seul corps, s'enkyster, se diviser en deux noyaux secondaires, de sorte que, après un certain temps, on trouve dans ce kyste de copulation quatre corps oviformes. »

Voici donc que ces prétendus microzoaires sans parents,

sont engendrés de trois manières différentes; et que leur propagation, leur multiplication indéfinie, devient un phénomène éminemment facile à expliquer par la vieille doctrine : OMNE VIVUM EX VIVO.

Ajoutons ici une remarque grandement importante : La doctrine des générations spontanées est tellement insoutenable, que les expériences dont ses partisans sont le plus fiers, en sont la négation formelle. En voici un exemple frappant. M. Charles Robin, le porte-drapeau académique, hélas! du positivisme, de l'athéisme et du matérialisme, entretenait l'Académie, dans sa séance du 20 juillet 1875, et obtenait l'insertion dans les comptes rendus d'une expérience que M. Onimus croyait décisive : elle consiste à introduire directement du sang et du blanc d'œuf dans un ballon où l'air ne peut pénétrer qu'en traversant une couche épaisse de coton cardé ou d'amiante... « Sur quinze expériences que nous avons faites, disait M. Onimus, deux fois seulement, au bout de dix jours, nous n'avons pas trouvé de bactéries... Des proto-organismes peuvent donc naître et se développer dans des liquides albuminoïdes mis à l'abri des germes étrangers. » Or cette conclusion est absolument fausse. Dans les expériences de M. Onimus, ce n'est pas la règle, c'est l'exception qui fait loi. En effet, ce qui est toujours présent, ce sont les liquides albuminoïdes, à la température voulue ; et si ces liquides étaient aptes à s'organiser eux-mêmes, ils devraient s'organiser toujours; s'ils ne s'organisent pas toujours, c'est qu'il y a quelque chose qui manque; qui peut être tantôt absent, tantôt présent dans les atmosphères ambiantes, c'est-à-dire les germes de l'atmosphère que M. Pasteur et autres ont prouvé n'être pas absolument partout, que le coton ou l'amiante peuvent ne pas arrêter toujours, etc.

Disons même, à l'occasion des générations spontanées, que la position de la révélation est incomparablement mieux assurée que nous ne pouvions le prévoir, ou le désirer ; car ceux mêmes qui affirment le plus énergiquement les générations spontanées, M. Pouchet en France, M. Bastian en Angleterre, reconnaissent et proclament hautement que si la matière est douée du pouvoir de s'organiser elle-même et d'engendrer la vie, c'est uniquement par communication de la puissance créatrice. M. Pouchet nous a souvent pressé de faire en son nom les protestations suivantes : « Je ne songe nullement à renouveler les théories des physiciens atomistes de l'antiquité, des Leucippe et des Epicure; je n'ai nullement l'intention de montrer ni un lion, ni un palmier, pas même un infusoire ou une moisissure naissante d'une rencontre fortuite des atomes; j'admets en principe l'existence d'une force organisatrice initiale; mon système consiste simplement au fond, à admettre que cette force organisatrice peut s'exercer dans la matière non organisée, en engendrant, non pas un animal, ou une plante, mais un ovule microscopique ; ce que je repousse c'est l'idée généralement admise de reproduction au moyen de germes disséminés dans l'air, dans l'eau, ou le Pangermisme, etc. » J'invite maintenant mes lecteurs à lire attentivement, dans la *Revue scientifique* du 21 juillet 1872, l'analyse du volume que M. Bastian, professeur d'anatomie pathologique à University-College, a consacrée à l'étude de la nature, de l'origine et de la transformation des organismes inférieurs. L'auteur se flatte ingénument d'avoir établi expérimentalement les propositions : 1° Dans un liquide de nature organique, sans particules vivantes, il y a fortement lieu de croire qu'un élément *vivant* peut naître. La vie apparaîtrait ainsi *de novo*, en vertu de certaines combinaisons moléculaires nouvelles, par

le procédé que M. Bastian désigne du nom d'*archébriose*. 2° Lorsque dans un fluide ou semi-fluide, il existe des particules de matières vivantes, ces particules peuvent se réunir. De cette agglomération, et par suite de certains changements mystérieux, il peut résulter, plus ou moins directement, un élément nouveau, susceptible ou non de reproduction. Ce mode d'origine peut s'appeler *biocrase*. 3° Des éléments nouveaux peuvent encore naître par le *processus* bien connu de la *fissipanité* et de la *gemmation*. Ce mode constitue la *biodicrèse*. 4° La matière vivante peut encore subir une modification moléculaire complète, en vertu de laquelle elle acquiert de nouvelles propriétés et un accroissement de vitalité. Ce mode pourrait s'appeler la *biocénose*. 5° Enfin, au sein de la matière vivante déjà formée, il peut surgir un nouveau centre de développement et de vie, d'où peut naître, consécutivement, un élément indépendant. Ce mode de formation peut s'appeler la *bioparadose*.

L'*Archébriose* ou formation de la vie ; la *biocrase* ou fusion de la vie ; la *biodicrase* ou division de la vie ; la *biocénose* ou renouvellement de la vie ; la *bioparadose* ou transmission de la vie, sont de grands mots, ou, si l'on aime mieux, de grands pas faits hors de la voie ! Mais M. Bastian revient, bon gré, mal gré, à la source vraie et unique de la vie, car il se résume ainsi : « Les phénomènes physiques, chimiques et biologiques s'accordent à établir qu'il règne partout un ordre immuable, des lois fixes, et que rien dans la nature, malgré les apparences contraires, n'est livré au hasard. Les mêmes forces qui agissent actuellement au dedans et autour de nous, ont été et sont toujours actives dans l'univers entier ; ces forces qui produisent des résultats si beaux, si complexes et si variés, attestent l'existence d'une puissance suprême dont ces résultats sont l'expression. »

Aussi, quoi qu'on ait pu dire, ce n'est nullement comme écrivain chrétien que j'ai combattu les générations spontanées; je ne leur ai jamais opposé que l'ensemble des faits bien observés, le témoignage de l'immense majorité des savants, les principes d'une saine philosophie qui montre, dans le passage de la matière inerte, ou animée de mouvement purement mécanique, à l'organisation ou à la vie une impossibilité de même genre que le mouvement perpétuel, la force créée de rien ou engendrée par le repos; la saine raison, en un mot, qui nous apprend que le passage du minéral au végétal, de l'être à la vie, est au-dessus des forces de la matière, puisqu'aucun être ne peut donner ce qu'il n'a pas... La révélation était l'écho de la raison et de la science, quand elle nous disait : « Le Créateur a déposé dans chaque être le germe par lequel il doit se multiplier indéfiniment suivant son genre et suivant son espèce!! » Voici comment s'exprime à cet égard un des hommes qui, en France et en Europe, ont le mieux étudié, dans une indépendance parfaite, l'anatomie comparée, M. Strauss-Durckheim (*Théologie naturelle*, tome II, p. 339) : « Si les spontanéistes voulaient y regarder de près, ils pourraient se convaincre que la petite monade (ou cellule) est déjà un monde entier, aussi merveilleux dans sa composition que l'homme lui-même, quoique formé sur un autre plan... La difficulté de concevoir la formation d'un être organisé réside essentiellement dans la formation de chaque élément organique et dans les fonctions qu'il exerce; éléments qui sont en eux-mêmes des prodiges aux yeux des savants. L'intelligence la plus élevée ne pourra jamais concevoir comment aurait pu se former par elle-même une simple fibre musculaire, une simple fibrille. » Dans son troisième volume, page 294, il n'hésite pas à déclarer que Spallanzani a démontré par des expériences parfaitement bien conduites et ne laissant

aucun doute, que *tous les êtres vivants, jusqu'aux derniers animalcules, doivent sans exception leur existence à des individus semblables à ceux qui les engendrent.*

Ce n'est pas en France seulement que la cause de la vérité a triomphé. En Russie, le prince Demidoff avait mis à l'étude, par la fondation d'un grand prix, la question des générations spontanées, ou, pour rester dans les termes du programme, la question soulevée par un certain M. Gros des transformations d'un végétal en un animal d'ordre inférieur, des algues en infusoires. La Commission chargée de juger le concours formule ainsi ses conclusions : « A l'heure qu'il est, il a été tout à fait mis en évidence qu'une pareille métamorphose n'existe pas, et qu'elle n'est nullement admissible, quant à la transformation d'un genre et même d'une espèce dans une autre. Les organismes les plus douteux, qui paraissent appartenir en même temps aux deux règnes organiques sont renfermés dans leur propre cercle morphologique. »

Origine et descendance simienne de l'homme. Dans la séance de l'Académie des sciences du 27 août 1864, M. Gratiolet, le zoologiste si profond, mort, hélas ! dans la force de l'âge et du talent, lut sur *la comparaison des bras et de la main de l'homme, avec l'avant-bras et la main des grands singes à sternum plat, désignés à tort sous le nom d'Antropomorphes*, un mémoire qui est encore pour les saines doctrines un véritable triomphe. « L'anatomie qu'il m'a été donné de faire d'un grand chimpanzé de l'Afrique, *Troglodyta Aubryi*, m'a révélé des différences profondes et réellement typiques entre l'homme et les singes les plus élevés. Chez les singes, le pouce est fléchi par une division oblique du tendon du muscle fléchisseur commun des autres doigts; il e lonc entraîné dans les mouvements communs de flexion, et

n'a aucune liberté. Le même type est réalisé dans le gorille et le chimpanzé, mais ce petit tendon qui meut le pouce est réduit chez eux à un filet tendineux qui n'a plus aucune action, car son origine se perd dans les replis synoviaux des tendeurs fléchisseurs des autres doigts, et il n'aboutit à aucun faisceau musculaire; le pouce s'affaiblit donc d'une manière notable dans les grands singes, chez aucun d'eux, il n'y a aucune trace de ce grand muscle indépendant qui meut le pouce dans l'homme. Et loin de se perfectionner, ce doigt, si caractéristique de la main de l'homme, semble chez les plus élevés de tous les singes, les orangs, tendre à un anéantissement complet ; les singes n'ont donc, dans l'organisation de leur main, rien qui indique un passage aux formes humaines... Une étude approfondie des muscles de l'épaule chez ces prétendus anthropomorphes, confirme ces résultats.

« D'ailleurs, c'est surtout dans le singe en apparence le plus semblable à l'homme, dans l'orang indien, que les mains et les pieds présentent la dégradation la plus frappante. Ce paradoxe, ce défaut de parallélisme chez l'homme et chez les grands singes, dans le développement d'organes corrélatifs, tels que le cerveau et la main, montre avec une absolue évidence, qu'il s'agit ici d'harmonies différentes et d'autres destinées. Tout dans la forme du singe a pour raison spéciale quelque accommodation matérielle au monde; tout, au contraire, dans la forme de l'homme, révèle une accommodation supérieure aux fins de l'intelligence. De ces harmonies et de ces fins nouvelles, résulte dans les formes, l'expression d'une beauté sans analogue dans la nature, et l'on peut dire, sans exagération, que le type animal se transfigure en lui, Les faits sur lesquels je viens d'insister, me permettront, du moins, d'affirmer avec une conviction fondée sur une étude personnelle et attentive de tous les faits connus, que l'anatomie ne donne aucune base

à cette idée, si violemment défendue de nos jours, d'une étroite parenté entre l'homme et le singe. On invoquerait en vain quelques crânes anciens, entièrement monstrueux, trouvés par hasard, tels que celui de Neanderthal. On trouve çà et là des formes semblables ; elles appartiennent à des idiots. L'une d'elles, appartenant aujourd'hui aux collections du Muséum, fut recueillie, il y a quelques années, par M. le docteur Binder. Ce crâne comptera désormais parmi les éléments de cette grande discussion sur la nature de l'homme, qui agite aujourd'hui les philosophes et trouble les consciences, mais d'où la divine majesté de l'homme sortira quelque jour consacrée par le combat, et dès lors inviolable et triomphante. »

Dans un très-savant mémoire dont l'Académie des sciences a ordonné l'impression dans le *Recuil des savants étrangers*, M. Gratiolet avait très-nettement constaté que le cerveau de l'homme organisé sur le même plan que celui des singes supérieurs, s'en distingue par la grande proportion de toutes les parties qui sont au devant de la scissure de Sylvius, entre autres, par le grand développement du lobe frontal, par les longueurs et les divisions de ses plis, et par le nombre et l'étendue de leurs lobes. Or ces circonstances organiques correspondent parfaitement à l'idée que l'on se fait généralement de la beauté de la face, de l'élévation du front qui la couronne, et de la puissance de l'organe intellectuel qui manifeste cette organisation.

M. Emmanuel Rousseau, chef des travaux anatomiques au Muséum d'histoire naturelle, a constaté, mieux que ne l'avait fait Camper, une différence entre l'espèce humaine et les singes avec lesquels, dit-il (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XLVI, p. 995), on s'efforce trop de l'assi-

miler. « Par la position que j'occupe, et la nature de mes fonctions, j'ai été à même d'examiner un grand nombre de sujets d'espèces et d'âges divers ; aussi m'a-t-il été donné de pouvoir faire certaines remarques qui ont dû échapper à d'autres anatomistes. Il est devenu constant pour moi que tous les mammifères, sans exception, sont pourvus de l'os *intermaxillaire*, et que cet os manque chez l'homme seul. Dans la condition normale, s'il n'a pas été rencontré par Blumenbach, sur quelques-uns des singes dont il a étudié le squelette, c'est que les sujets qu'il a eus à sa disposition, étaient arrivés à un âge où la soudure avait eu lieu avec le *maxillaire*.

Astronomie et chronologie indiennes ou égyptiennes.

Astronomie indienne appréciée [*par M. Biot* (Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. XLIX, p. 57). — « Il y a une vingtaine d'années qu'à la suite d'un long travail sur l'ancienne astronomie chinoise, je fus conduit à reconnaître que les vingt-huit divisions stellaires, appelées par les Hindous *nakshatras*, ou mansions de la Lune, qui ont été admises par tous les savants européens comme constituant un zodiaque lunaire propre de l'Inde, ne sont en réalité que les vingt-huit *séous*, divisions stellaires des anciens astronomes chinois, détournées de leur application astronomique, et transportées par les Hindons à des spéculations d'astronomie qui seraient géométriquement incompatibles avec les inégalités de leurs intervalles, s'ils ne les y adaptaient tant bien que mal, au moyen de conventions artificielles suffisamment satisfaisantes pour la crédulité populaire. Cela avait fait soupçonner que toute cette science astronomique dont les brahmes disent être en possession depuis des millions d'années, pourrait bien n'être ni aussi ancienne, ni aussi purement indienne qu'on l'avait cru sur

leur affirmation..,. Les savantes études des ouvrages sanscrits que l'on doit à Colebrooke, à Davis, à Bentley, tout étendues et consciencieuses qu'elles soient, ne fournissent pas de données suffisantes pour remonter à ces origines. Elles ont pour objet spécial d'exposer les procédés numériques de l'astronomie indienne, et non d'en sonder les fondements, ce qu'ils sont d'autant moins portés à faire, que, avec tous les savants européens du XVIIIe siècle, ils admettent comme indubitable la haute antiquité des connaissances astronomiques dont les Hindous se vantent, et que, n'étant pas eux-mêmes des astronomes pratiques, ils n'ont pas le sentiment des difficultés, des impossibilités que présentent certaines déterminations phénoménales qui se trouvent consignées et employées dans les livres qu'ils analysent.

« Par l'assistance bienveillante, dévouée, infatigable que m'a prêtée notre savant indianiste, M. Adolphe Regnier, j'ai pu pénétrer dans les textes sanscrits comme s'ils m'étaient directement accessibles. J'ai pu ainsi vérifier les citations et les traductions qu'en ont publiées les membres de la Société de Calcutta, puiser dans le *Surya Sidantha* lui-même. J'ai reçu d'autres secours : M. Monk m'a traduit de l'arabe deux passages d'astronomes hindous très-renommés... D'autres m'ont été fournis par le savant mémoire de M. Reinaud sur l'Inde... M. Stanislas Julien m'a fait connaître un document chinois dans lequel les vingt-huit divisions stellaires qui servent de fondement à l'astronomie chinoise, sont présentées en correspondance avec les vingt-huit *nakshatras* des Hindous. Or ce tableau, composé en Chine, il y a je ne sais combien de siècles, s'est trouvé absolument identique dans son ensemble, comme dans les détails, avec celui que j'avais construit moi-même, il y a vingt ans, d'après mes propres études, ce qui m'a donné confiance dans les conclusions que j'avais émises.

1° En général, plus on examine en détail, avec un sens pratique, les écrits astronomiques des Hindous, plus on se persuade que tous ces livres, texte et commentaires, sont fabriqués spéculativement, avec des pièces de rapport prises de toutes parts, sans qu'on y trouve aucun vestige d'observations anciennes qu'ils auraient faites eux-mêmes avec des instruments précis, pour un but de perfectionnement abstrait qui leur a toujours été étranger.

2° La science indienne, cette science antique et divinement révélée que l'on nous avait présentée comme ayant enseigné le reste du monde, n'aboutit définitivement qu'à un empirisme inacceptable en principe et fautif dans l'application.

3° Les *séous* chinois ont été employés depuis un temps immémorial à des usages astronomiques auxquels ils sont parfaitement appropriés. Les *nakshatras* qui s'assimilent à eux pour le rang, le nombre, l'identité ou la correspondance des étoiles déterminatrices, et l'inégalité des amplitudes, sont, par ce dernier caractère, absolument impropres à l'usage auquel on les applique. Reconnaissons donc l'emprunt, simplement, à la maladresse de l'application, et reportons l'invention de l'instrument à ceux qui savent s'en servir, c'est-à-dire aux Chinois.

M. l'abbé Guérin, missionnaire des Indes, semble être allé beaucoup plus loin que M. Biot, dans son volume intitulé : *Astronomie indienne, d'après la doctrine et les livres anciens et modernes des bramines sur l'astronomie, l'astrologie et la chronologie, suivi de l'examen sur l'astronomie des anciens peuples de l'Orient et de l'explication des principaux instruments astronomico-astrologiques de l'Égypte et de la Perse* (volume in-8°, 250 pages, Wattelier, libraire, rue de Sèvres, n° 21). Il a réussi à éclairer de leur jour véritable les chronolo-

gies imaginaires ou fabuleuses des Hindous. J'y renvoie mes lecteurs, et je me contente d'indiquer comment M. Guérin est arrivé à fixer l'époque vraie des observations de Surya Sidantha (que M. Guériu appelle Shourdjyo, chap. III, p. 21). «Surya donne l'ascension droite et la déclinaison de l'*Épi de la Vierge ;* c'est de là qu'il part pour fixer le commencement d'*Ashine* et la fin de *Reboty*, la première et la dernière des *nakshatras*. Cette ascension droite et cette déclinaison sont en même temps ce que Surya appelle longitude et latitude apparentes. L'épi ou *Tchittra* est à 180° de l'équinoxe du printemps ; sa déclinaison est de 2° sud ; l'inclinaison de l'écliptique sur l'équateur est de 24°, ces données suffisent pour connaître l'âge de l'auteur et trouver sur la sphère le pôle de son temps. En effet, on a un triangle rectangle sphérique dont l'hypothénuse et deux angles sont connus ; on peut donc trouver la valeur des deux autres côtés de ce triangle, qui sont la longitude et la lati. .de véritables de l'épi, et par suite on peut avoir le moment de cette longitude observée en la comparant à la longitude actuelle de l'épi et en divisant la différence par 50″,1 qui est la précession annuelle du point équinoxial. M. l'abbé Guérin construit son triangle ; il fait le calcul que nous ne reproduirons pas ici ; et trouve ainsi que l'observation de Surya a été faite il y a 1 484 ans, ce qui le fait vivre en l'an 346 avant J.-C.. Voilà l'âge véritable du Surya Sidantha auquel on attribuait une antiquité démesurée.

Qu'il me soit encore permis de consigner ici quelques-uns des résultats auxquels est parvenu M. Guérin, relativement à la chronologie des Chaldéens et des Égyptiens ; son livre, encore manuscrit, avait frappé François Arago, et c'est sur la demande de l'illustre directeur de l'Observatoire qu'il fut imprimé à l'Imprimerie royale. « Les prêtres chaldéens, fait remarquer M. l'abbé Guérin (p. 188), disaient qu'ils avaient

des observations astronomiques qui remontaient à 473 000 années avant le passage d'Alexandre en Asie.... Mais il faut faire subir à ce nombre exorbitant, comme à bien des *nombres de la chronologie* chez les Indiens, leurs successeurs, la division par 360, et l'on aura à peu près 1 314 années d'observations portées dans les chroniques des Chaldéens, vers l'an 324 avant J.-C. Ces observations grossières des éclipses du soleil et de la lune, des comètes et des phénomènes célestes...., tout cela ne peut servir la science, et ne prouve que l'ignorance et la superstition des observateurs.

Page 199. « Que le Soleil se soit levé plusieurs fois à l'occident et que les astres aient changé la direction de leur cours depuis que les Égyptiens existent, c'est là une tradition indienne mal comprise par les prêtres égyptiens. En effet, d'après les Indiens, le soleil s'est levé nombre de fois, depuis la dernière création, relativement au premier point d'Ashin, le jour de l'équinoxe de printemps, à droite et à gauche de ce point fondamental, c'est-à-dire à l'est et à l'ouest de la première *nakshatras* par suite du mouvement oscillatoire de la précession. »

Page 200. « Diogène Laërce dit que les Égyptiens comptaient 48 863 ans d'antiquité à l'époque du passage d'Alexandre ; que les éclipses de soleil pendant ce temps avaient été au nombre de 373, et celles de la lune au nombre de 832... Or les Égyptiens, pendant ces 48 431 ans, auraient dû observer 23 431 éclipses de soleil et 47 397 éclipses de lune ; il faut donc ou interpréter Diogène de Laërce dans ce sens que pendant 48 683 ans, le nombre des éclipses du soleil était à celui des éclipses de la lune dans le rapport de 373 à 832, ou le renvoyer parmi les fables. »

Éclipse monumentale. Le docteur Brugsh, de Berlin, a

signalé à l'attention des astronomes une éclipse de lune mentionnée dans une inscription hiéroglyphique de Karnac, comme étant arrivée sous le règne du pharaon dont le bisaïeul fut fils de Shiskah Ier, qui prit Jérusalem en l'an IV de Behabéam... D'après Young, le passage en question signifie ce qui suit : « Le 25 mesou de l'an XV du règne de son noble père, souverain de Thèbes de l'ouest, le ciel fut invisible, la lune luisante. » M. Basile Henri Cooper croit avoir démontré qu'il s'agit ici de Shiskah II, père de Takélah II; et il reste seulement quelque doute sur la date du mois ; elle est le 24 chez Lepsius et M. Cooper croit que ce fut le 29. N'ayant pas trouvé dans le catalogue de l'*Art de vérifier les dates* d'éclipse qui parût avoir du rapport avec celle du monument, M. Cooper s'est adressé à l'astronome royal, M. Airy, qui a fait faire les calculs nécessaires en s'aidant des tables du soleil de M. Leverrier et des tables de la lune de M. Hansen ; et l'on a constaté qu'une éclipse de lune presque totale a eu lieu le 16 mars de l'an 851 avant J.-C., à 6 heures 10 minutes du soir, temps moyen de Greenwich. Or le 16 mars est le 29 mesou pour cette année, ce qui milite en faveur de la correction de M. Cooper. Nous voici donc en possession d'un point de départ pour éclairer de quelque jour la chronologie si obscure des règnes compris entre celui de Takélah et celui de Shiskah II. M. Cooper est ainsi conduit à une chronologie très-différente de celle de Manéthon, dans les deux versions de Jules l'Africain et d'Eusèbe ; il assigne à Shiskah II, 15, à Takélah II, 9, à Shiskah III, 51, à Pikhi, 15, à Shiskah IV, 38, à Bocchoris, 25, à Sabaco, 12, à Serubas, à Terpoka, 29 ans de règne. On ne pourra donc plus opposer les chiffres de Manéthon à la chronologie biblique.

Age de la grande Pyramide. Mahmoud-Bey, astronome

royal d'Égypte avait constaté que l'étoile Sirius, lorsqu'elle passe actuellement au méridien rayonne d'aplomb ou verticalement sur la face méridionale de la grande Pyramide. Calculant alors le changement de position qu'a subi cette étoile à travers les siècles, il est arrivé à ce résultat que 3 300 ans avant Jésus-Christ, les rayons à son point culminant devaient être exactement perpendiculaires à la face méridionale de la grande Pyramide, en supposant son inclinaison de 52°. Or, dans les principes de l'astrologie, la puissance d'un astre est à son maximum d'action lorsque les rayons tombent perpendiculairement sur l'objet qu'il est censé influencer. Ainsi, en supposant que la grande Pyramide a été construite il y a cinq mille ans, on serait conduit à admettre que ses faces ont été inclinées sous l'angle de 52°, afin d'être frappées normalement par les rayons de la plus belle étoile du ciel égyptien, étoile consacrée à Sothis, le chien céleste et le juge des morts. Circonstance singulière, le symbole hiéroglyphique de Sothis est une pyramide avec une étoile à côté et un croissant. Sirius, en outre, suivant les Égyptiens, était l'âme de Sothis, le chien céleste. La date 3 300 ans qui en résulterait pour la fondation des Pyramides diffère peu de celle à laquelle est arrivé M. Piazzi Smyth, s'accorde assez aussi avec l'évaluation de Bunsen, suivant lequel le roi Chéops a régné dans le 34e siècle avant notre ère, et avec la tradition arabe qui fait construire les pyramides trois ou quatre siècles avant le déluge, arrivé l'an 3716 avant l'Hégyre.

« Je n'attache pas une grande importance à l'hypothèse ou à la remarque de Mahmoud-Bey ; car je crois avec M. Piazzi Smyth que l'étoile Sothis ou Sirius n'a joué aucun rôle dans l'astronomie des Égyptiens, au temps de la construction de la grande Pyramide. Je l'ai rapportée dans le but surtout de prouver que, quel que soit le point de départ que l'on

choisisse, on arrive toujours pour l'âge de la grande Pyramide à un chiffre qui s'accorde très-bien avec la chronologie biblique. S'il avait tenu compte des minutes d'inclinaison des faces de la Pyramide, Mahmoud-Bey se serait peut-être beaucoup plus approché de la vérité.

Conditions astronomiques de la vie, par M. Faye de l'Académie des sciences et du Bureau des longitudes. — Nous l'avons déjà dit, la pluralité des mondes n'a rien qui, de près ou de loin, contrarie nos dogmes chrétiens; cependant on ne peut pas nier qu'il n'y eût pour eux quelque chose d'irrévérencieux dans l'engouement avec lequel on se plaisait à peupler d'habitants tous les astres du firmament, et nous sommes heureux de constater que la science du jour est beaucoup moins prodigue. La dissertation que M. Faye a insérée dans l'*Annuaire* du Bureau des longitudes pour 1874, offre, sous ce rapport, un très-grand intérêt. Nous allons l'analyser rapidement.

« Les germes quelconques ont besoin, pour conserver leur vie latente, que la température n'atteigne pas 50 degrés, et, pour se développer, qu'elle ne s'abaisse pas jusqu'à la congélation de l'eau... L'étude de la vie nous la montre comprise dans une portion excessivement resserrée de l'échelle des températures. Sur la terre même, où les eaux, le sol et les airs sont si largement peuplés, il y a des régions où la vie disparaît par un petit abaissement permanent de température; et d'autres où quelques degrés de plus la feraient également disparaître par un excès de chaleur.

« Elle est également limitée par l'isolement des corps qui se meuvent dans l'espace... Nous sommes conduits par cet isolément à examiner si la vie des êtres organisés est chose si simple, qu'elle doive résulter partout du jeu spontané des

forces naturelles. Sans doute ces forces existent avec les substances indispensables; mais il y a des conditions non moins nécessaires, et il faut voir si ces conditions s'y retrouvent également. D'abord, la condition de température exclut formellement tous les corps qui brillent de leur propre lumière, c'est-à-dire tous ces astres que nous voyons au ciel (sauf les planètes). Depuis qu'on connaît mieux notre soleil, personne ne rêve plus d'étoiles habitées. Les nébuleuses ne comptent pas davantage, puisque le spectroscope nous y relève les traces de l'hydrogène et de l'azote incandescent. Évidemment la vie ne peut se rencontrer que sur un globe déjà froid, associé à un autre corps chaud, plus ou moins voisin, qui lui fournit, à dose modérée, la chaleur indispensable, sans la faire sortir de limites très-étroites... Et, pourtant, il s'en faut que tous les soleils soient propres à entretenir autour d'eux la vie. Excluons d'abord les étoiles variables... Excluons aussi les étoiles trop faibles, déjà refroidies, ou de trop petite masse pour avoir jamais possédé une très-haute température..., les étoiles colorées en rouge, en bleu, ou en bleu verdâtre, dont la lumière manque de certaines radiations nécessaires au développement des êtres organisés. Excluons surtout les amas d'étoiles, condensées par centaines et par milliers dans des espaces plus ou moins resserrés, où la température doit s'élever bien au delà des limites admissibles...

« Pour que des globes depuis longtemps refroidis soient placés et maintenus sous l'influence d'un de ces soleils, il faut qu'ils se meuvent autour de lui, dans des orbites à peu près concentriques... On ne conçoit qu'un seul moyen de satisfaire à cette condition, c'est de faire dériver ces satellites du soleil lui-même... Mais il s'en faut que tous les soleils admissibles aient produit ainsi des systèmes planétaires éga-

lement admissibles. Pour cela il faut un mouvement de rotation compris entre certaines limites... La question se trouve ramenée à l'examen des systèmes analogues au nôtre, systèmes déjà restreints par les conditions précédentes, et où nous allons rencontrer de nouvelles restrictions... La condition de température exclut les planètes dont l'axe de rotation serait trop peu incliné sur le plan de l'orbite. Uranus, par exemple, dont chaque hémisphère voit le soleil pendant une demi-révolution à peu près (quarante-deux ans). Déjà pour Vénus l'inclinaison de son axe de rotation sur le plan de son orbite (37 degrés), est trop faible et doit donner lieu à de grandes variations de température. Il faut exclure encore les globes dont la rotation trop lente (la Lune) laisserait trop d'influence à la radiation nocturne, et ceux qui, comme Saturne, sont entourés d'anneaux opaques dont l'ombre portée sur les régions les plus favorables au développement de la vie, y produit çà et là, périodiquement, des éclipses continuelles... Il faut exclure les planètes qui n'ont pas du tout, ou qui n'ont pas assez d'atmosphère ; et même une atmosphère formée de gaz permanent ne suffirait pas... Ce n'est que par la présence de l'eau à l'état liquide, et par l'énorme quantité de calorique que ses changements d'état sont susceptibles d'absorber ici, pour la rendre libre plus loin, qu'une atmosphère peut remplir son rôle.

« Résumons ces premières conditions qui traduisent celle de la température. Il faut pour qu'un globe soit habitable, qu'il fasse partie d'un système solaire isolé et stable ; que l'astre central soit pourvu d'une photosphère à radiation complète et constante ; que la rotation de ce globe et même sa distance au soleil satisfassent à de certaines conditions assez étroites ; qu'il soit entouré d'une enveloppe assez gazeuse, et en partie recouverte d'une certaine quantité de liquide, dont les chan-

gements d'état ne s'écartent pas notablement des limites de température admissibles, enfin qu'il possède une masse bien supérieure à celle de ces cent quarante-huit petits globes qui se meuvent entre les orbites de Mars et de Jupiter, sur lesquels une pierre lancée par la main d'un enfant, pourrait devenir aussitôt un corps étranger, un satellite tournant indéfiniment autour de sa planète.

« Viennent maintenant les conditions géologiques. La masse des eaux ne doit pas recouvrir entièrement le globe; il faut des espaces suffisants de terrain solide, émergé. Il faut, de plus, que l'équilibre des mers ainsi formées soit stable, c'est-à-dire que leur mouvement se réduise à de simples oscillations dans des bassins fixes. Saturne nous présente un globe où cette dernière condition ne saurait être réalisée, puisque sa densité moyenne est inférieure à celle de l'eau. Jupiter, lui-même, bien que sa densité moyenne dépasse un peu celle de l'eau, ne saurait offrir la réalisation de toutes les conditions géologiques, car son aplatissement si marqué prouve que sa densité superficielle doit être bien inférieure à celle de l'eau; et nous ne connaissons pas de matériaux capables de former, dans de pareilles circonstances, un sol résistant. Mars seul, avec la Terre, sans parler de Vénus que nous connaissons peu, satisfait à cet ensemble de conditions astronomiques, physiques et géologiques; encore faut-il avouer que l'aspect invariable de ses continents rouges, contrastant avec des mers légèrement verdâtres, n'est guère favorable à l'idée d'une vie organique largement développée à sa surface.

« Passons aux conditions chimiques, que l'analyse spectrale nous rend désormais accessibles. Nous savons aujourd'hui que les éléments nécessaires à la vie sont largement répandus dans l'univers... Si cependant on examine les choses de plus

près, on trouve que ces conditions chimiques sont bien étroites par certains côtés... La formation des plantes aux dépens de la masse centrale, est réglée par des causes mécaniques telles, qu'on ne saurait conclure *à priori* que les planètes devront posséder des atmosphères gazeuses suffisamment riches en oxygène... Citons dans notre système les atmosphères de Jupiter, de Saturne et surtout celle d'Uranus comme assez éloignées de la nôtre. Leurs spectres, différents à certains égards du spectre tellurique, semblent, en effet, indiquer la présence de gaz ou de vapeurs composés exerçant une absorption de nature inconnue pour nous... D'ailleurs, l'azote, l'oxygène et la vapeur d'eau sont par eux-mêmes absolument insuffisants. Si notre atmosphère et nos eaux venaient à être privés des faibles traces d'acide carbonique qu'elles contiennent, la vie ne tarderait pas à disparaître de la surface du globe. Il en serait de même, si la proportion de ce gaz venait à dépasser certaines limites...

« Plus on s'approche du domaine des sciences naturelles, sur lequel nous n'empiéterons pas, et plus on voit se rétrécir les conditions de la vie organique, même à ses degrés inférieurs... Bien loin de pouvoir admettre *à priori* qu'elles se *trouvent naturellement* réalisées partout, c'est à peine si l'on peut citer, en dehors de la Terre, deux planètes de notre système où elles soient seulement un peu probables; et le seul globe sur lequel il soit permis de se prononcer avec une entière certitude, la Lune, n'en possède aucune. En revanche, cette étude nous montre que ces conditions nous rattachent jusqu'à un certain point à l'univers lui-même. La science de nos jours ne s'effraye pas de leur complication croissante; elle se sait en possession de méthodes nouvelles qui déjà la font pénétrer à la fois jusqu'aux derniers atomes des corps et jusqu'aux dernières étoiles du ciel. Toutefois, si nous comparons

la fin de notre siècle avec les durs débuts du xviie siècle, nous reconnaîtrons dans la science actuelle une toute autre portée philosophique. Tandis que la première produisait sur la foule surprise le sentiment de notre insignifiance, contrastant avec les lois fatales d'un univers écrasant et à jamais fermé pour nous, la seconde nous fait entrevoir dans cet univers même, la trace lumineuse d'une pensée suprême, au lieu des combinaisons sans objet de forces inconscientes. »

Je le demande, en présence de cette discussion, nécessairement incomplète, parce que les éléments ou les observations nous font encore défaut, que devient la prétendue erreur géocentrique dont on a fait tant de bruit au delà du Rhin, dans la région des nuages volontairement accumulés ?

Analyse et mécanique analytique.

L'alvéole des abeilles et l'instinct des animaux. Dans sa fureur d'évolution, Darwin ose affirmer que l'abeille est arrivée peu à peu, par tâtonnement et perfectionnement, à donner aux alvéoles de son gâteau cette forme hexagonale si admirable et à la fois si économique.

Il feint de croire à la progression réelle et lente à l'excès de l'abeille rudimentaire qui fait son alvéole de son cocon, à l'abeille mellipone qui se montre déjà artiste distinguée, et enfin à l'abeille des ruches qui nous étonne par son édifice rigoureusement mathématique. Ce système, pure fiction de l'imagination égarée de Darwin, est la négation absolue de l'instinct, qui consiste précisément en ce que chaque animal fait invariablement ce que faisaient ses ancêtres, et comme ils le faisaient. Comment ne voit-il pas que l'existence actuelle de l'abeille inférieure et de l'abeille mellipone est la négation absolue de ce prétendu progrès ? Et d'ailleurs, les tâtonnements par lesquels l'abeille des ruches serait arrivée à construire sa cellule

hexagonale, formée par des losanges, dont l'angle est tellement choisi que la quantité de cire employée soit un minimum, ne seraient plus un travail instinctif, mais un acte d'intelligence bien supérieur en portée à l'intelligence du commun des hommes : Il n'a fallu rien moins que le génie de Maclaurin pour deviner, formuler et résoudre le problème de maximum de capacité sous le minimum de surface, qu'avaient fait soupçonner les mesures prises par Maraldi. Un homme très-éminent, lord Brougham, a fait de cette question l'objet d'un mémoire intitulé : *Recherches analytiques et expérimentales sur les alvéoles des abeilles*, présenté à l'Académie des sciences de Paris dans sa séance du 31 mai 1858, et n'a laissé aucune place au doute. Il réfute d'abord les nombreuses hypothèses que l'on a faites pour expliquer mécaniquement, automatiquement la formation des alvéoles, sans être forcé de faire intervenir l'art instinctif de l'insecte. Il est faux qu'elles soient le simple résultat de la pression : le grand Buffon avait eu, en effet, la singulière pensée de comparer les alvéoles aux formes hexagonales qui semblent naître par pression dans un amas de bulles de savon ; mais les bulles hexagonales du savon n'ont aucune réalité, et sont une pure illusion d'optique. Il est faux que chaque alvéole ait des parois doubles, tant sur les pans du prisme hexagonal, que sur son sommet pyramidal, de sorte que chaque cellule soit complète par elle-même, et puisse être détachée de l'ensemble environnant. Barclay, l'auteur de cette affirmation, confondait la cellule ou alvéole à cire avec celle qui sert au ver et à la chrysalide. Il est faux que le ver fasse lui-même une toile de figure et de dimensions telles, qu'elle puisse être appliquée ensuite sur les parois pour les doubler, ce qui serait d'ailleurs aussi un acte d'instinct naturel. L'angle aigu des losanges du fond est bien de 70° 32', l'angle obtus de 109° 28', l'angle d'inclinaison des losanges de 120°, comme

l'exige la théorie des *maxima* et *minima ;* en outre, ce qui est une autre merveille, la longueur des angles dièdres est elle-même un minimum, et cela devait être, puisque la fabrication de ces angles exige plus de cire et plus de travail encore que les parois de l'alvéole.

Deux géomètres, MM. Castillon et L'Huillier, dans les mémoires de l'Académie de Berlin pour 1781, afin d'arriver à nier que l'économie fût le but du travail instinctif de l'abeille, avaient prétendu qu'une autre forme de l'alvéole, *minimum minimorum*, et qu'ils trouvaient par le calcul, exigeait encore moins de cire. Mais lord Brougham prouve : 1° qne l'alvéole ainsi conçue serait près de trois fois plus large que profonde, et ne pourrait plus servir ni à loger le ver, ni à conserver le miel, de sorte que les abeilles devaient la rejeter ; 2° que dans la solution de leur problème de *minimum minimorum*, ces messieurs avaient omis la plaque hexagonale qui ferme le tuyau et qu'en la faisant entrer dans le calcul, on trouve qu'il y a perte au lieu de gain.

On a déduit enfin de la théorie pour l'angle dièdre des alvéoles, une autre valeur à laquelle correspondrait, dit-on, une petite économie de cire, mais la forme résultante ne conviendrait nullement aux autres buts que l'abeille doit atteindre instinctivement, de sorte qu'elle a fait preuve de sagesse en la répudiant, et s'en tenant aux angles qui correspondent au simple minimum de cire employée. En résumé, dit lord Brougham, l'opération instinctive de l'abeille est parfaite en elle-même, et en parfaite harmonie avec l'ensemble des fins qu'il s'agit d'atteindre. Il ajoute : « On ne peut pas douter de l'importance de tout ce qui démontre que l'abeille a résolu le problème exactement, même sous des conditions qui n'avaient pas été encore examinées, et que leur architecture est plus parfaite que tout ce que l'on peut imaginer. Si l'on réfléchit que

c'est le chef-d'œuvre de l'instinct, il est impossible de dire avec Virgile, quand il chante les mœurs des abeilles, *in tenui labor* sans ajouter, *at tenuis non gloria!* Car il n'est pas permis de penser avec Descartes que les animaux sont des machines (*Tractatus de Methodo*, 35). Au contraire, l'hypothèse ou plutôt la doctrine de Newton (*Opt. Liv.* III, p. 31. — *Principes*, liv. III), paraît mieux fondée, savoir que ce que nous appelons l'instinct est l'action continuelle de Dieu, et que ces spéculations tendent sinon à sa gloire, du moins à nous faire remplir notre devoir, en expliquant et éclaircissant ses œuvres. » Le mémoire de lord Brougham est publié tout entier dans un petit volume intitulé : *Tracts Matematical and Physical* by Henry, lord Brougham, Richard Griffin. (London et Glasgow, 1860.)

A propos d'instinct, un physiologiste, mathématicien et physicien célèbre, M. Helmholtz n'a pas hésité à combattre avec opiniâtreté l'opinion suivant laquelle nous aurions le sentiment inné de l'espace, et à révoquer en doute la faculté qu'on attribue généralement au poulet de rechercher et de saisir le grain qu'on met à sa portée, sans le secours d'aucune leçon ou éducation préliminaire. Mais son confrère, son admirateur et son ami, M. Tyndall, affirme que des expériences décisives ont été faites par M. Spalling, aidé dans ses observations par une noble et excellente dame, lady Amberty, et qu'elles semblent prouver définitivement que le poulet n'a besoin d'aucun maître, ni d'aucune leçon pour apprendre à se tenir debout, à courir, à gouverner les muscles de ses yeux et à faire usage de son bec. « Mais, chose étrange, au lieu d'expliquer ce fait par l'instinct inné, cette faculté si admirable, qui accuse nettement l'action du Créateur, M. Tyndall se fait l'écho de l'hypothèse évolutioniste de Darwin qui a osé dire pour se débarrasser de Dieu : « Le poulet

n'a pas été instruit individuellement; son expérience est nulle, mais il a le bénéfice de l'expérience acquise par ses ancêtres. Les facultés qu'il a reçues dès sa naissance ont pris racine dans un organisme héréditaire. » L'instinct ainsi constitué appartiendrait non à l'être tout entier, mais à ses éléments infiniment petits, à ses cellules ; ce serait chaque cellule du petit poulet sortant de sa coque qui aurait faim et qui courrait spontanément, sans hésitation, sans tâtonnement, sans calcul, sans étude des obstacles, etc. Mais l'évolution des espèces est un mythe, et l'instinct fut entier chez le premier individu de l'espèce, car, bon gré, mal gré, il y a eu un premier individu, et il se transmet par la génération ou l'hérédité.

On nous saura gré d'enregistrer ici, une expérience très-récente de M. Georges Pouchet, qu'on ne soupçonnera certes pas de complaisance orthodoxe, expérience par laquelle il étend au chien les observations faites sur le poulet. « J'avais projeté de pratiquer à sa naissance sur un chien une occlusion complète des deux yeux, pour lui rendre l'usage de ces organes quand il serait adulte... L'occlusion fut pratiquée, mais sur un œil seulement, l'œil gauche... L'animal grandit, se servant de son œil droit uniquement. En palpant la place de l'œil gauche, on pouvait reconnaître qu'il n'était pas sensiblement atrophié... Il suivait les mouvements de l'œil droit... Après quatre mois, l'œil droit a été fermé au moyen de deux points de suture, appliqués avec soin sur la paupière, de manière à maintenir celle-ci hermétiquement fermée. On a ouvert ensuite l'œil gauche. Une incision a été faite au bistouri parallèlement à la place qu'auraient dû occuper les bords des paupières. L'œil s'est montré absolument et sensiblement pareil à l'autre. Ce chien a été observé, et l'on n'a pu découvrir aucune hésitation dans ses mouvements, il va, en évitant les obstacles, à travers deux appartements, et revient, quand

on le tourmente, se réfugier sous un fourneau obscur ; il se sert des images reçues par son œil gauche, absolument comme il s'est servi depuis quatre mois des images reçues par son œil droit. « Voici donc qu'un œil n'ayant jamais servi s'est substitué exactement à un autre plein d'exercice et d'expérience; un œil qui naît, pour ainsi dire, expert en mille choses, qui sait tout sans avoir rien appris. »

M. Chevreuil dont la science, le talent d'observation, l'expérience sont connus du monde entier, dans la séance de l'Académie des sciences du lundi 14 juin 1875, n'hésitait pas à formuler cette profession de foi : « Les faits du ressort de l'instinct, malgré tout ce qu'en ont dit les philosophes, qui à l'instar de Condillac, les ont attribués à une sorte d'enseignement donné par les ascendants aux descendants de leur espèce sont en contradiction évidente avec cette explication. Des faits précis, observés et expérimentés par Frédéric Cuvier, m'ont conduit à penser qu'ils sont inexplicables sans une cause providentielle. »

La spiritualité ou la simplicité de l'âme. Un de nos jeunes amis, M. Félix Lucas, mathématicien distingué de la seconde génération, esprit très-ingénieux, a appliqué heureusement l'analyse à la démonstration de la simplicité de l'âme étudiée dans l'acte de la sensation. Nous la reproduisons sous la nouvelle forme purement analytique que son savant auteur lui a donnée à notre prière.

« Nos perceptions s'exercent, soit dans le domaine du monde matériel, soit dans le domaine de l'abstraction. Dans le premier cas, elles exigent l'intervention directe de nos organes et la production d'un mouvement spécial dans la matière cérébrale. Les positivistes admettent, par analogie, qu'il en est de même pour les idées abstraites.

Occupons-nous d'abord des perceptions concrètes, et, pour fixer les idées, considérons un foyer lumineux. Ce foyer est le centre d'un ébranlement périodique qui, par l'intermédiaire du milieu ambiant, du globe oculaire, des nerfs optiques et des tubercules quadrijumeaux, se communique finalement au *sensorium* encéphalique. La perception lumineuse commence aussitôt que l'ébranlement arrive au *sensorium*, dure pendant qu'il le traverse, et cesse dès qu'il le franchit pour se propager dans une autre région de l'encéphale. Cette durée θ de la traversée du *sensorium* optique est un coefficient personnel, légèrement variable d'un observateur à l'autre; sa valeur est en général d'un quart à un tiers de seconde, elle représente le minimum de durée d'une perception lumineuse. Si la lumière observée ne brille que pendant un instant extrêmement court, un millionième de seconde, par exemple, comme l'étincelle électrique d'une bobine de Ruhmkorff, la perception qu'elle provoque dure un temps θ trois cent mille fois plus long; c'est un phénomène bien connu, que les physiciens ont le tort d'attribuer à la persistance des impressions sur la rétine, alors que sa cause physiologique réside uniquement dans les dimensions du *sensorium*. Supposons maintenant que le foyer de lumière brille d'une manière continue, avec une intensité variable. A un instant quelconque t, le *sensorium* optique est sollicité par tous les ébranlements, qui ont, pour ainsi parler, frappé à sa porte depuis l'instant $t - \theta$ jusqu'à l'instant t; en d'autres termes, l'intensité perçue résulte de l'onde qui va sortir du *sensorium*, de l'onde qui vient d'y entrer, et de toutes les ondes intermédiaires de passage. Soit, en général $y = f(t)$, la loi qui détermine, pour l'instant arbitraire t, l'intensité ou la force vive de l'ébranlement qui franchit à cet instant même l'entrée du *sensorium*. La quantité de lumière perçue par l'observateur au temps T, aura pour valeur :

$$q = \int_{T-\theta}^{T} f(t)\ dt$$

et l'intensité de la perception sera

$$i = \frac{q}{\theta} = \frac{1}{\theta}\int_{T-\theta}^{T} f(t)\ dt = \frac{1}{\theta}\int_{T-\theta}^{T} y\ dt$$

« Dans le cas particulier où $f(t)$ est une constante, c'est-à-dire, où l'on observe un foyer lumineux d'intensité fixe, on a $i = y$, en sorte que la perception donne la juste mesure du phénomène observé; mais, dans toute autre hypothèse, i diffère de y, c'est-à-dire que l'intensité de la perception s'écarte plus ou moins de celle du foyer lumineux. Il est clair qu'un raisonnement analogue est applicable à une sensation sonore, calorifique, etc., et généralement à toute sensation concrète, la valeur du coefficient numérique θ changeant d'ailleurs avec la nature ou l'espèce de cette sensation.

« Arrivons maintenant aux perceptions abstraites. J'étudie, par exemple, le mouvement d'un point matériel sans dimension, sur une droite géométrique. De ce mouvement, intangible pour mes sens, je fais une réalité abstraite, en le représentant par la formule $x = F(t)$, qui détermine, à l'instant arbitraire t, la distance x du mobile à une origine fixe. La force vive correspondante, en supposant la masse du mobile égale à l'unité, sera

$$y = \left(\frac{dx}{dt}\right)^2 = [F'(t)]^2 = f(t)$$

« Est-il admissible que ma perception de cette force vive théorique dérive de l'ébranlement mécanique d'un *sensorium?* Pour produire un travail mécanique, il faut nécessairement un moteur; or je ne vois pas d'autre cause au phénomène que j'étudie que ma formule analytique elle-même; si donc je veux

établir l'identité du fonctionnement de mon organisme cérébral dans l'ordre abstrait et dans l'ordre concret, je me trouve contraint d'admettre qu'une formule d'analyse peut remplacer une force motrice! L'absurdité de cette hypothèse est manifeste; mais passons outre. Soit θ le coefficient de durée relatif au *sensorium* des perceptions abstraites, c'est-à-dire le temps qu'un ébranlement met à traverser cet organe. A l'instant T, l'intensité *perçue* du phénomène observé, c'est-à-dire l'évaluation mentale de la force vive du mobile sera

$$i = \frac{1}{\theta} \int_{T-\theta}^{T} f(t)\, dt = \frac{1}{\theta} \int_{T-\theta}^{T} y dt$$

Si θ n'était pas infiniment petit, i différerait de y, en sorte que l'analyse mathématique reposerait sur une aberration mentale. A moins donc que notre raison ne consente à proclamer elle-même son impuissance à découvrir la vérité, nous devons admettre que la durée θ est moindre que toute grandeur assignable, c'est-à-dire que le *sensorium* des perceptions abstraites ne peut pas avoir des dimensions finies; que c'est un atome insécable, indécomposable, inaccessible au scalpel de l'anatomiste. »

Cette démonstration de M. Félix Lucas n'est, au fond, que l'expression analytique du vieil argument des métaphysiciens si admirablement développé par le P. Baruel, dans ses *Helviennes*, édition de 1823, Paris, Méquignon, tome Ier, p. 194 et suiv.

« Si la substance intelligente ou *sensorium* est matière ou étendue, la partie de mon âme qui voit le faîte d'un chêne n'est plus celle qui voit ses rameaux; et celle-ci n'est plus celle qui voit le tronc qui les supporte. Autant on distingue de feuilles sur cet arbre, autant il est en moi d'êtres pensants ou voyants; il en est des millions, puisque la partie qui pense

à droite n'est point celle qui pense à gauche, puisque celle qu'affectent la vue et la pensée des feuilles supérieures n'est point celle qu'affectent la vue et la pensée des feuilles inférieures, puisque la vue et la pensée de chaque point d'une même feuille affectent autant de points divers dont chacun est pensant : première absurdité !

« Chacun de ces êtres, chacun de ces points voyants et pensants, n'est qu'une partie infiniment petite du chêne ; chacun de ces êtres pensants ignore la pensée de celui qui le touche ou qui le suit ; chacun de ces êtres croit cependant le voir de son faîte jusqu'à ses racines, et penser à toute sa hauteur, quoiqu'il ne pense qu'à une petite partie : seconde absurdité !

« Le matérialiste répond que la pensée du chêne entier subsiste de même dans chaque partie de l'être pensant matériel. La même pensée sera alors dans moi autant de fois que l'intelligence matière contient de parties. J'aurai dix fois, cent fois en même temps la même pensée, et croirai ne l'avoir qu'une seule fois : troisième absurdité !

« Voilà que ma pensée ou les parties de ma pensée varient suivant les différentes parties de l'intelligence matérielle. Ma pensée ne sera point au centre ce qu'elle est à la circonférence ; à droite ce qu'elle est à gauche, en dessus ce qu'elle est en dessous : quatrième absurdité !

« Si mon intelligence est matière, l'intelligence, la pensée, la vision qui lui seraient inhérentes, seront soumises aux lois de la matière ; elles pèseront, elles graviteront en raison directe des masses, en raison inverse des distances, elles suivront une ligne, tantôt droite, tantôt oblique, suivant que l'impulsion sera une ou multiple : cinquième absurdité ! »

J'épargne à mes lecteurs une foule d'autres conséquences également absurdes qui suivent immédiatement du système des matérialistes. En voilà, du moins, assez pour concevoir

combien peu ils ont réfléchi lorsqu'ils ont voulu faire de l'intelligence un être matériel, divisible, étendu substantiellement. Donnez de l'étendue à la pensée, rendez-là matérielle et divisible, de même que vous avez le quart, le tiers, la moitié d'un globe, vous aurez la moitié, le tiers, le quart d'une sensation, d'une pensée, d'une volonté, et les absurdités se montreront en foule.

M. Philippe Breton a cherché et trouvé une démonstration de la simplicité de l'âme non plus dans ses perceptions, mais dans son action sur le corps. Il effleure en même temps une question que personne n'a traitée, à ma connaissance, depuis le grand Ampère, la force vive engendrée par les esprits ou les pures intelligences, force vive que nous voyons souvent en action dans les saintes Écritures, dans l'histoire de l'Eglise, et même dans l'histoire de l'humanité; car ce n'est pas seulement la Révélation, c'est aussi l'histoire qui nous parle de l'intervention active des esprits bons et mauvais. Tantôt ce sont des anges qui, à travers les airs, transportent le prophète Habacuc dans la fosse au lion, ou qui enlèvent saint Philippe, et le dérobent à la vue de l'eunuque de la reine d'Éthiopie; tantôt ce sont des démons qui se jettent sur le troupeau de pourceaux des Géraséniens et les précipitent dans la mer. Nous reviendrons peut-être plus tard, à l'occasion des miracles, sur ces faits mystérieux dont la fausse science ne rit qu'à cause de son ignorance. En attendant, voici la petite note de notre savant ami; elle est intitulée :

Action physique des volontés.

« Les volontés des êtres vivants que nous observons peuvent-elles exercer une action sur la matière? On répond non, et pour le prouver on montre assez bien (?) que le travail musculaire est une simple transformation de la force vive chimique

emmagasinée dans les substances combustibles et comburantes accumulées dans l'organisme. Quand je veux élever d'un mètre un poids d'un kilogramme, ce travail mécanique d'un kilogrammètre est exécuté par mes muscles, qui transforment ainsi une certaine quantité de chaleur, un quatre-cent-vingtième de calorie, chaleur fournie par la combustion d'une petite quantité des corps gras contenus dans le sang qui coule dans les vaisseaux capillaires; l'oxygène pour cette combustion est fourni par la réduction d'un peu d'oxyde de fer, amené par les artères à l'état de peroxyde, et qui, dans les capillaires, passe à l'état de protoxyde. L'action de ma volonté n'a fait, dit-on, que lâcher la détente à du travail chimique approvisionné dans l'organisme. On compare cela à la propulsion d'une balle dans un fusil, qui est la transformation mécanique d'un travail chimique approvisionné dans la cartouche, par les travaux antérieurs qui ont formé le soufre, le charbon et le nitre; mais le doigt de l'homme qui tire le fusil n'a fait que lâcher la détente! C'est fort bien, le travail employé pour lâcher cette détente est réellement distinct de celui qui fournit la propulsion, et sa quantité est relativement minime; mais ce petit travail, qui fait développer un autre travail beaucoup plus grand, approvisionné dans la poudre, ce travail de la détente a beau être petit en comparaison, il n'est pas nul, et il faut qu'il soit pris quelque part, où il était approvisionné, ou bien qu'il soit créé à neuf par la volonté.

On dit à cela que le doigt du soldat est mis en jeu par les muscles de l'avant-bras, lesquels prennent ce travail dans le travail chimique où du sang rouge se change en sang noir, et pour ce travail musculaire les nerfs du soldat n'ont fait aussi que lâcher la détente de la machine organique nommée muscle, laquelle est une vraie machine thermique brûlant de la graisse. C'est bien, mais quelque légère que soit la substance qui,

dans les nerfs, lâche ainsi la détente du travail qui se développe dans les muscles, le travail nerveux employé à lâcher la détente n'est pas nul ! Où est-il pris? par quoi est-il fourni ?

« Si on répond à cela que le tissu nerveux lui-même est aussi une machine thermique brûlant de la graisse, cette réponse ne résout rien du tout. Car le sang rouge qui doit devenir noir, est présent dans les nerfs, prêts à fonctionner, avant qu'un acte de la volonté le mette en activité ; il faut donc encore que la volonté lâche une détente dans le nerf, pour que celui-ci en lâche une autre dans le muscle. Il faut donc en venir à reconnaître que la volonté agit elle-même sur un élément physique, c'est-à-dire mécanique, auquel elle imprime directement une modification quelconque, c'est-à-dire un mouvement. Dans la réalité physique, tout est matière et mouvement, et il n'y a pas de travail créé à neuf, il n'y a que des travaux préexistants qui se partagent et se transmettent sans augmentation, suivant la loi de la dynamique. Donc, puisque nous sommes forcés logiquement de reconnaître la création à neuf d'un travail par la volonté, travail aussi petit qu'on voudra, mais qui ne peut être absolument nul, la volonté est autre chose qu'une matière et autre chose qu'un mouvement. Donc, dans la réalité complète, matière et mouvement n'est pas tout, quoique, dans la réalité seulement physique, tout soit matière et mouvement. Cette déduction pourrait servir à prouver que la substance qui veut n'est pas matière, si nous n'avions déjà conscience de ce principe par une intuition plus directe.

« *La somme universelle des travaux et des forces vives est-elle absolument invariable ?* — La loi générale de la dynamique admise par les géomètres affirme que l'univers tout entier contient une certaine quantité constante de matière animée d'une certaine quantité de travail, ou d'énergie, ou de force

vive (expressions synonymes) ; que, dans les phénomènes physiques, cette provision universelle de travail mécanique change seulement de distribution, sans changer de somme totale, pourvu que cette somme embrasse l'univers entier, et pourvu aussi que jamais aucun élément matériel n'éprouve un changement d'état fini et rigoureusement instantané. Il est vrai encore que cette absence complète de changements rigoureusement instantanés exige que les atomes absolus de la matière soient des points matériels sans dimensions, et par suite qu'il y ait entre eux des forces agissant à distance, sans intermédiaire physique ; et cette conséquence est rejetée *à priori* par des savants du premier ordre qui, sur tout le reste, sont sans contredit d'excellents esprits. A quelque opinion que l'on s'arrête sur ce point, il me semble nécessaire de reconnaître que les substances non matérielles douées de volonté, qui agissent dans le règne animal tout entier, créent continuellement à neuf des quantités de travail, très-petites probablement, mais qui ne sont pas nulles. Une fois créés, ces travaux volontaires se conservent aux mêmes conditions que les autres travaux mécaniques plus anciens.

« Ainsi les explications de la constitution mécanique de l'univers doivent dire si la loi admise pour représenter toute la dynamique est parfaitement exacte, ou bien si ce n'est qu'une approximation, le plus souvent suffisante, dans les applications à des questions partielles, mais foncièrement un peu inexactes.

« Et puisqu'il y a continuellement du travail créé par les volontés, ce travail neuf s'accumule-t-il indéfiniment dans l'univers ? Ou bien cette création continue de travail nouveau est-elle compensée, exactement ou non, par les destructions de travail qui ont lieu dans les rencontres d'atomes absolument durs et de dimensions très-petites mais finies ? »

La formule de Laplace ou l'Équation du monde et des Mondes. La Mécanique générale. Laplace, *Essai philosophique sur les probabilités*, page 3, seconde édition, Paris, 1814, a écrit cette phrase ambitieuse et nuageuse ; « Une intelligence qui, pour un instant donné, connaîtrait « toutes les forces dont la nature est animée, et les situations « respectives des êtres qui le composent, si d'ailleurs elle « était assez vaste pour soumettre ces données à l'analyse, « embrasserait dans la même formule les mouvements des « plus grands corps de l'Univers et ceux du plus léger atome. « Rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir comme le « passé seraient présents à ses yeux. L'esprit humain offre « dans la perfection qu'il a su donner à l'astronomie une « faible esquisse de cette intelligence. »

Rien n'indique ici que l'illustre géomètre ait prétendu comprendre dans sa gigantesque formule les êtres et les phénomènes des quatre règnes de la nature : minéral, végétal, animal et humain. Mais parce qu'il était athée d'aspiration et qu'il étendait sa théorie des probabilités même aux actes libres, il est infiniment probable, hélas ! que, dans son esprit du moins, il n'assignait aucune limite à son audacieuse équation. Il a d'ailleurs, dans un autre passage célèbre de ce même ouvrage, nié trop brutalement la distinction des effets et des causes pour qu'on puisse essayer d'amoindrir la portée de ses tendances à ne voir partout que matière et mouvement.

« Tous les événements, ceux mêmes qui, par leur petitesse, semblent ne pas tenir aux grandes lois de la nature, en sont une suite aussi nécessaire que les révolutions du soleil. Dans l'ignorance des liens qui les unissent au système entier de l'univers, on les a fait dépendre des causes finales ou du hasard, suivant qu'ils arrivaient ou se succédaient avec régularité ou sans ordre apparent ; mais ces causes imaginaires

ont été successivement reculées avec les bornes de nos connaissances, et disparaissent entièrement devant la saine philosophie, qui ne voit en elle que l'expression de l'ignorance où nous sommes de leurs véritables causes. »

En tous cas, c'est ainsi que l'Équation de Laplace a été et qu'elle est universellement entendue par la science émancipée de notre époque.

Par exemple, le trop célèbre Haeckel (*Revue des cours publics*, livraison du 19 mars 1870), fait dire au fameux Thomas Huxley : « Tous les êtres, animés et inanimés, sont « le résultat des forces appartenant à la nébuleuse primitive « de l'Univers. Si cela est vrai, il n'est pas moins certain « que le monde actuel existait virtuellement dans la vapeur « cosmique, et qu'une intelligence suffisante, connaissant les « propriétés des molécules de cette vapeur, aurait pu prédire, « par exemple, l'état de la faune de la Grande-Bretagne en « 1869, avec autant de certitude qu'on peut dire ce que « deviendra la vapeur de l'haleine par un temps d'hiver. »

Un autre savant, libre penseur excessif, le bruyant M. du Boys-Raymond, n'a pas hésité à tirer des prémisses de Laplace cette conclusion extravagante :

« En effet, de même que l'astronome n'a besoin que de « donner au temps, dans les équations de la lune, une certaine « valeur négative pour savoir si, lorsque Périclès s'embar- « quait pour Epidaure, une éclipse du soleil était visible « au Pirée, de même l'intelligence conçue par Laplace pour- « rait, en discutant la formule universelle, nous dire QUI FUT « LE MASQUE DE FER, ou comment put périr La Pérouse. « De même que l'astronome peut prédire de longues années « à l'avance le jour où une comète reviendra du fond de « l'espace se montrer dans nos parages, de même cette « intelligence pourrait lire dans ses équations le jour où la

« croix grecque reprendra sa place sur la coupole de Sainte-« Sophie ; et celui où l'Angleterre brûlera son dernier morceau « de houille. Il lui suffirait de faire $t = -\infty$, dans sa formule, « pour que le mystérieux état originaire des choses se dévoilât « à ses yeux. Elle verrait alors, dans l'espace infini, la matière « soit déjà en mouvement, soit inégalement distribuée; car si « la répartition de la matière avait été à l'origine absolu-« ment uniforme, l'équilibre instable n'aurait jamais été « troublé. En faisant croître t positivement, et à l'infini, elle « apprendrait si un espace de temps fini ou infini nous « sépare encore de cet état final d'immobilité glacée dont « le théorème de Carnot menace l'Univers. Une pareille « intelligence saurait le compte des cheveux de notre tête, et « pas un passereau ne tomberait à terre à son insu : pro-« phétisant dans le passé comme dans l'avenir, cette intel-« ligence s'appliquerait cette parole de d'Alembert, dans le « discours préliminaire de l'*Encyclopédie*, parole qui contient « en germe la pensée de Laplace : « L'Univers, pour qui « sait l'embrasser d'un seul point de vue, ne serait, il est « permis de le dire, qu'un fait unique et une grande vérité. »

Nous n'avons donc rien exagéré en affirmant que la mécanique générale et la fameuse équation de Laplace, sont la prétendue source et l'expression dernière des théories de l'école positiviste et rationaliste du dix-neuvième siècle ; d'où ils concluent tous leurs dogmes insensés de l'éternité de la matière et de la vie, du transformisme ou de l'évolution, de la nécessité et de la fatalité de tous les actes humains, etc., etc. Au fond, rien de plus absurde, mais aussi rien de plus spécieux et de plus propre à endormir les intelligences que la foi effraye et inquiète, sur lesquelles les mathématiques exercent une fascination contagieuse, une sorte d'hypnotisme séducteur.

Un de mes amis, ingénieur en chef des ponts et chaus-

sées, mathématicien habile, penseur profond, logicien exercé, M. Philippe Breton, de Grenoble, a réussi tout récemment à faire ressortir de la manière la plus piquante l'absurdité de la théorie dynamique du monde ou des mondes, dans un mémoire auquel j'ai donné une place d'honneur, et qui a pour titre : DE LA RÉVERSIBILITÉ DE TOUT MOUVEMENT PUREMENT MATÉRIEL (*Les Mondes*, livraisons des 2, 9, 16 et 23 décembre 1875). Il a vivement frappé plusieurs savants distingués qui l'ont lu, et je me reprocherais de ne pas le résumer ici dans ce qu'il a de plus essentiel, en renvoyant au tirage à part que j'en ai fait faire. Voici avant tout la pensée fondamentale de cette dissertation, son essence, en quelque sorte, si je puis m'exprimer ainsi.

La théorie mécanique des mondes et la formule de Laplace admises, tout atome, toute molécule, tout être considéré dans l'espace et dans le temps, décrit équivalemment une courbe continue; or tout mouvement curviligne est essentiellement réversible, c'est-à-dire qu'on peut concevoir que l'atome, la molécule, l'être, revienne sur ses pas et parcoure, en sens contraire, le chemin déjà parcouru; de telle sorte aussi que tous les phénomènes du monde et des mondes, puissent et doivent se reproduire en sens inverse, donnant ainsi naissance à un monde renversé ou à rebours le plus étrange qu'on puisse imaginer, et qui devient lui-même une démonstration par l'absurde, extrêmement frappante, de la fausseté, de l'insanité, des prémisses qui le rendent absolument nécessaire en théorie. Je laisse parler M. Breton.

« **Réversion des mouvements.** — *Définition de la réversion.* — Connaissant la série complète de tous les états successifs d'un système de corps, et ces états se suivant et s'engendrant dans un ordre déterminé, du passé, qui fait fonction de cause, à l'avenir, qui a le rang d'effet, considérons un de

ces états successifs, et, sans rien changer aux masses composantes, ni aux forces qui agissent entre ces masses, ni aux lois de ces forces, non plus qu'aux situations actuelles des masses dans l'espace, remplaçons chaque vitesse par une vitesse égale et contraire : ainsi, tel point matériel du système ayant une vitesse de *tant* de mètres par seconde dirigée de gauche à droite, nous allons maintenant lui supposer une vitesse du même nombre de mètres par seconde, mais dirigée cette fois de droite à gauche. Et de même les vitesses du haut en bas seront remplacées par des vitesses égales du bas en haut, et ainsi des autres. Pour abréger, nous appellerons cela *révertir* les vitesses ; ce changement lui-même prendra le nom de *réversion*, et nous appellerons sa possibilité *réversibilité* du mouvement du système. Je prie le lecteur de me pardonner cette nichée de néologismes, qui me sont nécessaires pour l'exposition commode de mon idée.

« Or, quand on aura opéré (non dans la réalité, mais dans la pensée pure) la réversion des vitesses d'un système de corps, il s'agira de trouver, pour ce système ainsi réverti, la série complète de ses états futurs et passés : cette recherche sera-t-elle plus ou moins difficile que le problème correspondant pour les états successifs du même système non réverti ? Ni plus, ni moins, et la solution complète de l'un de ces deux problèmes donnera celle de l'autre, par un changement très-simple, consistant, en termes techniques, à changer le signe algébrique du temps, à écrire $-t$ au lieu de $+t$, et réciproquement. C'est-à-dire que les deux séries complètes d'états successifs du même système de corps différeront seulement en ce que l'avenir deviendra passé, et le passé deviendra futur. Ce sera la même série d'états successifs parcourue en ordre inverse. La réversion des vitesses, à une époque quelconque, révertit simplement le temps ; la série primitive des états successifs de

la série revertie ont, à tous les instants correspondants, les mêmes figures du système avec des vitesses égales et contraires. Si l'on considère deux époques dans une de ces séries d'états avec les deux époques correspondantes dans l'autre série, et si l'on compare dans ces deux séries les chemins décrits par un même corps, entre ces deux couples d'époques correspondantes, on trouvera identiquement le même chemin, parcouru par ce corps en deux sens opposés.

« **Réversion dans les corps inorganiques.** — *Recrutement des comètes par les planètes pour le système solaire.* — Les astronomes sont, je crois, à peu près d'accord aujourd'hui sur l'hypothèse qui attribue aux comètes une origine étrangère au système solaire. Cependant, tant que l'on considère une comète comme un seul corps pesant, unique, indivisible, toujours identique à lui-même, la loi de la pesanteur rend impossible l'introduction d'une comète dans le système solaire, tant qu'elle ne pèse que vers le Soleil tout seul. Car les orbites que la pesanteur vers le Soleil agissant seule peut faire décrire à un point pesant, celles que je nomme pour abréger orbites *héliobariques*, ne peuvent être que des ellipses fermées, ou des branches d'hyperboles à deux bras infinis. Si donc on applique la réversion à une telle orbite, on ne pourra pas faire sortir du système solaire un corps pesant dont l'orbite héliobarique est fermée. Et si un corps pesant est entré dans ce système, en y arrivant par le premier bras d'une branche d'hyperbole, il en ressort par le second bras de la même branche, car il suffit d'appliquer ici la réversion pour que la voie d'entrée devienne voie de sortie, et réciproquement. La pesanteur vers le Soleil seul ne peut donc suffire à retenir, dans son cortége de planètes, un corps pesant venant du dehors.

« On reconnaît la même incompatibilité entre une orbite périodique et une orbite à deux bras infinis, en remarquant

que l'une a un périhélie et un aphélie, tandis que l'autre n'a qu'un périhélie sans aphélie possible. Car cette orbite non fermée n'est qu'une seule branche d'une hyperbole, et la seconde branche de la même section conique est absolument inaccessible au corps pesant vers le Soleil qui suit la première branche. Or la deuxième abside de l'hyperbole est située sur cette seconde branche, dont l'existence est purement géométrique ou idéale, absolument étrangère aux mouvements héliobariques. Cette dernière abside ne fait donc point du tout fonction d'aphélie.

« Mais si l'on tient compte des masses des planètes circulant autour du Soleil, et de la pesanteur vers l'une d'elles, on peut comprendre facilement comment cette pesanteur secondaire peut changer l'orbite héliobarique d'une comète d'hyperbole en ellipse. A cet effet, considérons, par exemple, Jupiter et la sphère qui l'entoure à distance, dans l'intérieur de laquelle la pesanteur vers Jupiter est très-prépondérante, en comparaison de la pesanteur vers le Soleil. Nous appellerons cette sphère l'*empire de Jupiter;* il est enclavé dans l'empire solaire et voyage autour du Soleil avec Jupiter. Nous qualifierons de *diobarique* l'orbite qu'un point pesant décrirait dans l'empire de Jupiter par l'effet de la pesanteur prépondérante vers Jupiter. Telles sont les orbites des satellites de cette planète. Cela posé, soit une comète arrivant des profondeurs du ciel dans l'empire solaire : son orbite héliobarique ne peut être qu'une branche d'hyperbole, sur laquelle elle a partout une vitesse plus grande que celle d'une planète décrivant une ellipse héliobarique. Cette comète pourra donc atteindre l'empire de Jupiter enclavé dans l'empire solaire, et ne pourra décrire dans cet empire local qu'un arc d'hyperbole diobarique; elle repassera donc la frontière de l'empire enclavé, et rentrera sous la domination prépondérante de la pesanteur vers le

Soleil, puis elle décrira une nouvelle orbite héliobarique. — Quand la comète repasse la frontière de l'empire de Jupiter, sa vitesse, rapportée à la planète regardée comme fixe, est à peu près égale en grandeur à la vitesse relative qu'elle avait en entrant dans l'empire enclavé; mais sa direction est généralement très-différente de celle de la vitesse d'entrée. Si, par exemple, la comète ressort de l'empire de Jupiter par derrière, suivant une direction presque directement opposée au mouvement de Jupiter sur son orbite, alors la comète peut avoir, en rentrant dans l'empire solaire, une vitesse héliocentrique à peu près égale à la différence entre la vitesse héliocentrique de Jupiter et la vitesse diocentrique de la comète. Cette différence peut ainsi se trouver bien inférieure à la vitesse qui rendrait parabolique la nouvelle orbite héliobarique de la comète. En conséquence, cette nouvelle orbite héliobarique sera une ellipse, et cet astre, quoique étranger d'abord au système solaire, deviendra un membre permanent de ce système; il repassera périodiquement par tous les points de sa nouvelle orbite. Disons pour abréger que Jupiter aura ainsi recruté la comète étrangère pour le système solaire. Reste à savoir si ce recrutement est opéré pour toujours : ici la réversion va nous donner une réponse bien simple.

« Appliquons, en effet, la réversion au système composé du Soleil, de Jupiter et de la comète recrutée par Jupiter. Après que la comète a fait plusieurs fois le tour de son ellipse héliobarique, elle va parcourir à rebours cette même ellipse, le même nombre de fois, puis elle entrera dans l'empire de Jupiter, en allant maintenant au-devant de la planète : elle ressortira de l'empire enclavé avec la même vitesse qu'elle avait la première fois qu'elle en a franchi la frontière, au commencement de l'opération qui l'a recrutée ; elle rentrera donc dans l'empire solaire avec une vitesse capable de lui faire décrire

une hyperbole pour orbite héliobarique : ainsi elle sera congédiée par la même planète qui l'a recrutée.

« Or, pour que Jupiter expulse ainsi du système solaire une comète périodique, il suffira le plus souvent que celle-ci entre dans l'empire de la planète en allant à sa rencontre, car elle pourra alors, après avoir décrit un arc d'hyperbole diobarique, ressortir de l'empire de Jupiter avec une vitesse héliocentrique qui peut approcher de la somme de la vitesse diocentrique de la comète, à sa rentrée dans l'empire enclavé, et de la vitesse héliocentrique de Jupiter. Cette somme peut atteindre ou dépasser la vitesse qui rendrait la nouvelle orbite héliocentrique parabolique ou même hyperbolique. Car si l'orbite héliobarique d'une planète est un cercle, il suffit que sa vitesse augmente d'environ les quatre dixièmes de sa valeur actuelle pour que l'orbite soit changée en parabole ; et une accélération plus grande en fait une hyperbole. Or, puisque la comète recrutée par Jupiter tourne à rebours du mouvement de Jupiter, et que son ellipse héliobarique passe fort près de l'orbite de Jupiter, il arrivera tôt ou tard, en réalité et sans réversion, que la planète et la comète se trouveront à peu près ensemble dans ce passage à courte distance, et cela en allant l'une au-devant de l'autre. Il suit de là que toute comète périodique, recrutée pour le système solaire par l'action d'une planète, risque fort d'être, dans la suite, expulsée de ce système par la même planète. Elle n'échappera guère à cette chance que dans le cas où les attractions des autres planètes altéreraient fortement à la longue l'ellipse héliobarique résultant du recrutement, de manière à agrandir suffisamment la plus courte distance entre les deux ellipses héliobariques. On voit, dans cet exemple, que la réversion peut aider quelquefois à découvrir, sans calcul ni figure, la possibilité de certains effets complexes des forces connues.

« Jusqu'ici les résultats de la réversion sont vraiment admissibles, car ils ne présentent rien de paradoxal, au contraire, ils ramènent le résultat des recherches à cette simplicité qui est ordinairement un des caractères de la vérité. Mais on va voir tout à l'heure des résultats de la réversion plus difficiles à admettre.

« *Chute de la pluie dans un étang calme.*—Voici une goutte de pluie en l'air, qui va tomber dans l'eau d'un étang calme. Sa forme est sphérique et très-stable, par l'effet de la tension capillaire d'une mince couche superficielle d'eau. Dès que le dessous de cette enveloppe tendue touche l'eau de l'étang, ce sac capillaire est crevé à son point le plus bas, il se contracte vivement, et chasse l'eau qu'il renfermait au travers de l'eau stagnante. L'eau de la goutte pénètre ainsi dans l'étang avec la vitesse de chute de la goutte, augmentée du surcroît de vitesse due à la contraction rapide du sac capillaire. Aussitôt après l'eau de la goutte, ainsi noyée, se transforme en un tourbillon grossissant en forme de pomme, parce que l'eau ambiante qu'elle déplace en dessous d'elle revient en dessus, puis redescend par le diamètre vertical. Ce tourbillon se recrute ainsi en descendant, aux dépens de l'eau de l'étang, par l'effet connu sous le nom d'entraînement latéral ; puis son centre de gravité se ralentit, sa vitesse du haut en bas étant, à chaque instant, en raison inverse du cube du diamètre acquis, suivant la loi des quantités de mouvement. Si l'eau de la pluie était colorée, elle dessinerait l'axe courbe annulaire du tourbillon en pomme. C'est exactement le mécanisme de la génération des jolies couronnes de fumée de l'hydrogène phosphoré; et chacun peut s'assurer du fait en laissant tomber d'un peu haut une goutte de vin rouge ou d'encre dans un verre plein d'une eau bien calme. Et, en même temps que l'eau de la goutte descend dans la profondeur, en se ralentissant, la surface de

l'eau de l'étang oscille au-dessus et au-dessous de son niveau moyen, d'abord au point où la goutte a pénétré, puis cette oscillation se propage tout autour, en dessinant à la surface libre de l'étang des cercles sans cesse grandissants, alternativement saillants et creux : ce sont les ronds dans l'eau, si chers à tout flâneur.

« Opérons maintenant la réversion des mouvements, en appliquant cette opération à chaque atome d'eau du tourbillon en pomme, ainsi qu'à chaque atome de l'étang qui participe aux mouvements ondulatoires de la surface, même aux atomes de l'air que la goutte de pluie a ébranlés pendant sa chute avant de toucher l'étang, et enfin aux atomes d'air atteints après la chute par l'onde sonore du petit bruit qui s'est produit au moment de la pénétration, et voyons les conséquences.

« Voyez-vous le tourbillon en pomme qui se met à tourner à rebours du bon sens? L'eau s'y élève par son diamètre vertical et redescend par son plus grand contour horizontal, en contournant la surface bombée qui sépare l'eau tourbillonnante de l'eau ambiante et calme; tout le tourbillon réverti remonte avec une vitesse croissante, et son diamètre diminue, parce qu'il abandonne en repos autour de lui les couches d'eau dont il s'est recruté lorsqu'il descendait. En même temps les ronds dans l'eau superficiels reviennent à leur centre en diminuant de diamètre et en augmentant de hauteur, et ils se referment au point où l'eau de la goutte revient toucher la surface de l'étang; en même temps l'ébranlement sonore excité dans l'air revient à son centre, et ces trois systèmes de mouvements moléculaires se réunissent ensemble à point nommé. Il en résulte une protubérance jaillissante qui s'étrangle par dessous, en reformant le sac capillaire sphérique, et voilà la goutte de pluie refaite qui commence à remonter en

l'air. Puis toutes les molécules d'air que la goutte en tombant avait dérangées de leur mouvement, viennent lui restituer les actions qu'elles en ont reçues. Ceci commence bien à froisser un peu le bon sens : ce sera mieux si, au lieu d'une seule goutte de pluie, nous considérons toute une averse, composée de millions de gouttes inégales, ayant des vitesses différentes, qui, pendant leur chute réelle, se sont souvent rencontrées deux à deux et fondues en une seule goutte plus grosse. Passons.

« *Cassage d'une pierre.* — Je regarde travailler un cantonnier qui casse des pierres avec un marteau sur une enclume. Voici une pierre qui est comprimée par le choc entre l'enclume et le marteau ; le dessus et le dessous de la pierre pénètrent dans son intérieur en allant au-devant l'un de l'autre et en produisant vers le milieu de la hauteur des tensions horizontales qui écartent les parties latérales au delà des limites de l'élasticité ; la cohésion se trouve rompue suivant certaines surfaces de moindre résistance ; il se forme des fissures intérieures, qui s'étendent ensuite jusqu'à la surface de la pierre, et qui la divisent en fragments ; enfin ces fragments, poussés par ces deux sortes de coins que le choc du marteau et la résistance de l'enclume ont enfoncés dans l'intérieur, jaillissent suivant diverses directions à peu près horizontales. Puis chaque fragment devient ce qu'il peut, toujours suivant la loi générale de la dynamique. J'opère maintenant la réversion des vitesses non-seulement dans la masse totale de chaque fragment, mais dans le détail de tous ses mouvements moléculaires ; il est bien entendu que j'embrasse aussi dans la réversion chaque mouvement moléculaire qui s'est produit dans le marteau, dans l'enclume, dans le sol au-dessous et dans l'air ambiant.

« Voyez-vous les fragments de pierre qui viennent se

rejoindre et se recoller entre l'enclume et le marteau, et renvoyer celui-ci en l'air, après quoi la pierre a retrouvé sa forme, sa cohésion, sa dureté, toutes ses propriétés physiques, telles qu'elles étaient avant le cassage? Il me semble que le froissement du bon sens augmente un peu. Cependant je ne sors pas d'une application rigoureuse de la loi générale de la dynamique.

« *Cône d'éboulis au pied d'un rocher escarpé.* — Un observateur, habitué à se fier au bon sens, regarde, au pied d'un grand escarpement de rocher, un cône de pierraille, composé de fragments de diverses grosseurs, disposés dans une figure à peu près conique, aux profils verticaux un peu concaves: il remarque que ces pierres incohérentes, toutes anguleuses, sont de la même nature minéralogique que le rocher escarpé qui les domine; que les plus gros fragments anguleux se trouvent généralement au bas de l'entassement conique, et les plus petits vers le haut;il observe encore que chaque pierre est trouée le plus souvent dans une des directions les plus propres à arrêter son mouvement, en supposant qu'elle soit arrivée d'en haut en tournant, et en rebondissant plusieurs fois à la surface du tas des autres pierres, lorsque ce tas existait déjà avec une forme sensiblement identique à la forme actuelle. De toutes ces remarques, l'homme de bon sens conclut que le rocher supérieur laisse tomber de temps en temps des fragments de lui-même, de diverses grosseurs, qui bondissent plus ou moins facilement sur le tas déjà ancien, selon que la masse et le volume de chaque fragment le rend plus ou moins propre à prolonger la série de ses bonds descendants ; que ce tas est un cône d'éboulis qui s'est formé peu à peu de fragments détachés un à un du rocher, à des intervalles de temps assez longs pour que chacun d'eux soit allé s'arrêter à sa place, sans être gêné dans sa descente par d'autres blocs des-

cendant avec lui et le touchant presque continuellement. En un mot, notre observateur remonte, par le raisonnement, de la description actuelle de l'éboulis à la connaissance générale de sa formation et des principaux détails de cet effet naturel. Et dès que ces détails un peu nombreux se sont expliqués séparément, puis enchaînés entre eux et classés logiquement dans la pensée de l'observateur, il ne conserve pas le moindre doute sur l'origine et la formation du cône d'éboulis aux dépens du rocher supérieur.

« Survient alors un géomètre doué d'une foi robuste dans la certitude de toutes les formules mathématiques, jointe à un dédain profond de tout ce qui n'entre pas dans ces formules et qu'il qualifie de métaphysique; je suppose que ce géomètre ait examiné la théorie de la réversion, et reconnu que tout phénomène réel est théoriquement réversible. En conséquence, il affirme tranquillement à notre observateur que ces conclusions sont douteuses; qu'on peut croire tout aussi bien que ce n'est pas le rocher qui a fourni les matériaux du cône, que l'on prétend être formé d'éboulis, mais qu'au contraire le cône a été autrefois plus grand qu'à présent, qu'il décroîtra dans l'avenir en envoyant en haut des pierres qui monteront jusqu'au rocher et s'y colleront. Pour le prouver, il suffira de révertir les mouvements moléculaires, qui subsistent certainement après que chaque fragment tombé du rocher s'est arrêté.

« Là-dessus, l'homme de bon sens ne pourra pas s'empêcher de conclure que le géomètre est un peu fou, qu'il brouille à plaisir les causes et les effets. Et s'il est assez franc pour le dire tout haut, le géomètre lui répondra que cette distinction subtile des causes et des effets n'est point mathématique, puisque rien ne l'exprime dans les formules, c'est-à-dire infaillible; que vouloir distinguer les causes des effets, c'est faire de la métaphysique. Or, puisqu'on a vu des métaphysiciens

faire de leur science quelque chose d'inintelligible, du galimatias simple ou double, il est sage de bannir des sciences sérieuses tout ce qui est métaphysique, et notamment la distinction des causes et des effets.

« Je ne dis pas encore à qui je donne raison dans ce débat. Je remarquerai seulement qu'il serait facile de multiplier les exemples de réversions choquant le bon sens universel, sans sortir de l'ordre purement physique, et en se laissant simplement guider par la loi générale de la dynamique, telle que les géomètres l'ont formulée. Et, comme rien n'autorise à assigner des bornes quelconques à l'étendue et à la variété du monde physique ; comme, d'ailleurs, toutes les combinaisons possibles de vitesses des éléments matériels, à un instant donné, sont également probables, il est probable, ou plutôt il est certain qu'il existe quelque part, dans les profondeurs de l'immensité, un monde où tous les phénomènes physiques dont nous sommes témoins se passent en ordre inverse. Ce monde, que vous jugez être à rebours du bon sens, est simplement à rebours de vos habitudes. Là la lumière va de l'espace céleste vers les soleils ; là les actions chimiques, électriques, élastiques, caloriques, que nous connaissons, se produisent à rebours de nos expériences, et leurs explications et leurs lois sont les mêmes que chez nous, sauf la distinction subtile des causes et des effets.

« **Réversion dans le règne végétal.** — *Depuis une poire pourrie jusqu'au bourgeon à fruit.* — Voici une poire pourrie composée de certains atomes :

Carbone, azote, oxygène, hydrogène (1).

(1) Ce vers est tiré du discours d'Ammos, démon de la chimie, qui, dans le *Pandemonium*, propose de refaire l'enfer, dans lequel, au dire de ce savant chimiste :

Pour être dieux ici, pour faire un monde,
Nous avons Tout, *Matière et Mouvement.*

« Il faut seulement étendre le système dont cette poire fait partie à tout ce qui a contribué, directement ou indirectement, à sa formation et à sa pourriture. Opérons maintenant la réversion dans ce système ainsi complété.

« Voyez-vous cette poire qui se dépourrit, qui redevient fruit mûr, qui se recolle à son arbre, puis redevient fruit vert, qui décroît, et redevient fleur flétrie, fleur semblable à une fleur fraîchement éclose, puis bouton de fleur, puis bourgeon à fruit, en même temps que ses matériaux repassent les uns à l'état d'acide carbonique et de vapeur d'eau répandue dans l'air, les autres à l'état de séve, puis à celui d'humus ou d'engrais dans la terre autour du chevelu des racines du poirier?

« *Depuis les feuilles mortes et le bois pourri jusqu'aux graines des arbres.* — Prenons encore pour exemple les feuilles mortes tombées des arbres d'une forêt, et les bois pourris qui ont fait partie des arbres qui ont vécu autrefois dans la forêt. Le système étant dûment complété, de manière à embrasser tous les corps qui ont contribué, par leurs actions successives, à former et à modifier ces feuilles et ces bois, tant dans leur composition chimique que dans leurs formes, leur structure organique et leurs situations relatives : opérons la réversion des vitesses dans tous les atomes du système ainsi complété.

« Voyez-vous ces bois pourris se dépourrir, se recoller en branches, en troncs, en racines vivantes? Voyez-vous les feuilles mortes se raccrocher chacune à sa place sur son arbre, en repassant de la couleur brune au rouge, puis au jaune, puis au vert? Voyez-vous ces feuilles se contracter en feuilles naissantes, se réenvelopper en bourgeons, et les branches qui étaient déjà durcies repasser par la consistance herbacée des jeunes pousses, pour décroître et se refermer en bourgeons, puis chaque arbre décroître et redevenir une graine? et, car

il n'y a pas de raison pour s'arrêter là, cette graine se démûrir, redevenir fleur passée, etc.

« **Réversion dans le règne animal.** — *Un carnassier et sa proie.* — Voici un lion à la chasse d'une gazelle, ou bien un renard qui mène un lièvre. Le carnassier atteint sa proie, la tue, la mange, et, sa faim étant assouvie, s'endort dans son repaire pour digérer tranquillement. Prenons ce moment pour opérer la réversion.

« Voilà les débris des os et de la chair de la proie qui reviennent de l'estomac du carnassier dans sa bouche, pour se reconstruire entre ses dents, et reconstituer la proie toute vivante, puis elle recommence à rebours tous les mouvements qu'elle exécutait pendant sa vie réelle ; le sang y circule de nouveau ; il est rouge dans les artères, qui le ramènent vers le cœur, et noir dans les veines, qui le distribuent dans l'organisme pour y opérer la dénutrition des organes ; et les deux bêtes se mettent à courir à reculons, le carnassier s'enfuyant devant le derrière de son ex-proie. Cela doit se passer ainsi dans le monde dont nous avons signalé ci-dessus la possibilité, dans ce monde que les gens de simple bon sens qualifieront d'insensé. Mais il n'en est pas moins infiniment probable que cela existe réellement quelque part, si la distinction des causes et des effets n'est qu'une subtilité métaphysique inutile.

« *Depuis le cadavre jusqu'à l'œuf.* — Haller, le grand physiologiste, a posé cet adage, considéré généralement comme axiome : *Omne vivum ex ovo :* « Tout ce qui vit vient « d'un œuf. » Commençons par compléter ce résumé descriptif de la vie organique, en disant : *Omne vivum oritur ex ovo, et desinit in cadaver :* « Tout être sort d'un œuf et finit en « cadavre. » Mais dans ce monde qui nous semble si singulier, et qui n'est que la reproduction révertie du monde

où nous sommes, c'est le contraire qui a lieu ; là, *Omne vivum oritur ex cadavere, et desinit in ovum :* « Tout être vivant « sort d'un cadavre et finit en un œuf. »

« *La réversion dans le darwinisme.* — La singularité des résultats de la réversion va croissant, si l'on essaye de l'appliquer aux générations successives dans les deux règnes organiques; elle ne devient pas plus raisonnable, si l'on admet toutes les doctrines de Darwin. Ainsi, pour l'adaptation des êtres vivants aux conditions du milieu ambiant, Darwin admet que certains procédés, agissant fatalement, modifient peu à peu les espèces, de manière à les adapter de plus en plus à ces conditions ; mais avant que cette adaptation fût opérée, ces espèces étaient apparemment adaptées à d'autres conditions, à celles des milieux anciens où leurs ancêtres avaient vécu. Dans cette hypothèse, l'organisation d'une espèce est stable quand l'adaptation est achevée, et demeure telle tant que le milieu ne change pas; mais, si le milieu est en cours de changement, le travail d'adaptation doit reprendre son cours, et rester un certain temps en retard sur l'état contemporain du milieu. Eh bien, dans le monde à rebours que nous considérons maintenant, l'état de chaque espèce est en avance sur l'état contemporain du milieu supposé en train de varier, tout juste autant que dans notre monde réel elle aurait été en retard. Ainsi le naturaliste philosophe qui habiterait ce monde à rebours, se verrait forcé de voir des causes finales dans les changements mêmes où le darwinisme ne voit qu'une action fatale du milieu.

« S'il m'en souvient bien, Darwin explique l'adaptation des espèces vivantes au milieu où elles vivent par deux procédés, naturels et fatals, qu'il appelle la Bataille pour la vie et la Sélection naturelle. Mais j'avoue que je ne sais comment imaginer ce que deviendraient ces deux procédés, dans un

monde où tout ce que nous voyons se reproduirait en ordre inverse. Je laisse cela à de plus habiles que moi.

« **Réversion dans l'ordre intellectuel et moral.** — *Rôle fictif pris pour un moment.* — Dans le rôle de matérialiste et de fataliste que je tâche de jouer de mon mieux, il faut admettre que la pensée n'est qu'une matière ou bien un mouvement.

« J'accorderai au physicien matérialiste dont je veux jouer le rôle un peu plus de bon sens : il ne confond pas la matière avec le mouvement ; il ne dira donc pas « le cerveau sécrète la pensée comme le rein sécrète l'urine. » Mais il assurera que la pensée n'est qu'une fonction organique du cerveau, c'est-à-dire réellement une fonction mécanique, autrement dit un certain système de mouvements imprimés à certaines matières ; il dira, par exemple, que le cerveau produit la pensée, comme le larynx produit la voix, en imprimant certaines vibrations à l'air envoyé par le poumon dans cet instrument sonore. Cela posé, nous comprendrons la sensation, ainsi que tous les autres attributs de la pensée, dans les mouvements physiques de nos organes à la suite des impressions reçues du dehors.

« *Réversion de la sensation.* — Voici deux physiciens qui font ensemble des expériences sur la propagation des vibrations sonores dans un tuyau. A cet effet, étant munis chacun d'un bon chronomètre, ils se sont placés aux deux bouts d'un tuyau de 3,400 mètres de long ; l'un d'eux parle en plaçant sa bouche devant un bout du tuyau, et l'autre observateur, prêtant l'oreille à l'autre bout, entend les paroles avec une dizaine de secondes de retard. Maintenant opérons la réversion, et voyons ce qui va se passer.

« Un de nos physiciens, collant son oreille à un bout du tuyau, entend dans sa pensée certaines paroles, *ensuite* les

sons de ces paroles vibrent dans l'oreille de l'observateur, *après quoi* ils se propagent dans le tuyau; et *après* une dizaine de secondes ils arrivent à l'autre bout du tuyau, où ils rentrent dans la bouche de l'autre physicien. Ainsi, la sensation sonore a *précédé* d'environ dix secondes les mouvements vibratoires produits dans la bouche et le larynx de l'autre physicien. J'espère que voilà une jolie permutation de fonctions entre la cause et l'effet.

« Si cet intervalle de temps d'une dizaine de secondes vous paraît trop court pour froisser vivement votre bon sens, c'est que vous ne savez pas qu'aucune durée n'est *en elle-même* grande ou petite ; prenons donc un autre exemple. Les astronomes nous assurent qu'il y a dans le ciel telle étoile changeante située si loin de nous, que sa lumière ne nous arrive qu'en trois mille ans, et que, lorsque nous observons un changement d'intensité ou de couleur dans cette lumière, nous lisons un article de l'histoire de cette étoile qui date réellement de trois mille ans. Eh bien, opérons la réversion dans la propagation de la lumière entre cette étoile et nous : alors, quand nous la verrons changer d'éclat ou de couleur, nous serons témoins de son avenir, nous lirons ce qui se passera dans trois mille ans dans ce monde lointain. Or, pour le bon sens, la difficulté de lire ainsi l'avenir dans le présent, de percevoir la sensation avant le phénomène qui est son objet, est la même, qu'il s'agisse d'une avance d'une seconde ou d'un million de siècles.

« *Réversion de la mémoire et de la volonté.* — C'est par la mémoire que chacun de nous a conscience de l'identité de la personne qu'il est maintenant, et de la personne qu'il était il y a une heure, un jour, un an, dix ans. Mais pour les habitants du monde à rebours que j'essaye de décrire, c'est l'avenir qui est connu par une faculté inverse de celle que nous appelons

mémoire. De même que notre passé nous est plus ou moins connu, tandis que l'avenir nous est presque toujours caché, de même, pour ces gens-là, c'est l'avenir qui est généralement connu, et le passé qui est aussi voilé par l'oubli que l'avenir est caché pour nous. Remarquez aussi que ces gens-là marchent à reculons, et, cependant, ce qui se trouve sur le chemin qu'ils viennent de parcourir tout à l'heure leur échappe, quoique situé devant leurs yeux ; ce qu'ils connaissent, c'est ce qui se trouve derrière leur tête, sur la partie du chemin qu'ils vont bientôt parcourir à reculons, et qui est hors de la portée de leurs yeux.

« Nous autres, nous voulons d'abord, et ensuite nous exécutons plus ou moins complétement, selon notre pouvoir, ce que nous avons voulu : dans ce monde à rebours on fait d'abord, et, après l'action, on se décide à avoir fait.

« *Réversion de l'ordre des générations.* — Dans ce monde extraordinaire, les gens naissent en sortant de terre à l'état de cadavres, qui prennent vie et deviennent d'abord des corps malades, après quoi ils entrent en santé à tous les âges. Ils sortent de terre, les uns vieillards, et les autres enfants, puis ils rajeunissent à mesure que le temps s'écoule, et tous, sans exception, deviennent semblables à nos enfants naissants, puis disparaissent fatalement dans le sein d'une mère. Au delà de ce singulier genre de mort, il devient de plus en plus difficile de comprendre les effets de la réversion.

« *Réversion dans l'ordre moral.* — N'oublions pas que, dans ce moment, je joue le rôle d'un philosophe matérialiste, convaincu que TOUT est matière et mouvement, d'où il suit, en vertu de la loi mathématique de la dynamique, que tout phénomène, sans exception, est théoriquement réversible. Il faudrait donc montrer ce que deviennent, dans un monde complétement réverti, la liberté morale, la responsabilité

morale, le bien et le mal, la justice et l'injustice, les peines et les récompenses. Ce serait le bouquet de ce feu d'artifice d'absurdités. Mais je ne suis pas de force à composer ce bouquet, et peut-être n'oserais-je pas le tirer, si j'avais assez d'imagination pour le faire. Je laisse donc cela à de plus habiles ou à de plus hardis.

« **Conclusion.** — Car il est temps de jeter ce masque de matérialisme et de fatalisme qui ne me va pas, et de dire vraiment ce que je pense.

« *Rang de la mathématique dans la science humaine.* — Il est donc évident que la mécanique n'est pas la science universelle; la mécanique ne peut être, en effet, que la mathématique complète. Son objet se borne à déterminer idéalement l'ordre dans lequel les phénomènes matériels peuvent se développer. Cet ordre complet embrasse tout ce qui est quantité, et rien autre; mais tout n'est pas quantité. Il n'y a de quantité que les choses idéales ou réelles, qui peuvent être doubles, triples, quadruples et, en général, multiples les unes des autres. Ainsi, les qualités intellectuelles et morales, de même que les états momentanés de l'intelligence et de l'âme, ne sont point des quantités; car, par exemple, ce serait un pur non-sens de parler d'une habileté double ou triple d'une autre, d'un courage ou d'une lâcheté triple ou quadruple d'une autre. Rien de tout cela n'est du domaine de la mathématique, car rien de tout cela n'est quantité.

« D'ailleurs, les quantités concrètes dont l'emploi constitue les diverses branches de la mathématique sont purement intelligibles et non réelles. Ainsi l'objet de la géométrie est (suivant Abel Transon) l'espace intelligible et non l'espace réel. A quoi il faut ajouter, si l'on veut enseigner la théorie mathématique du Temps, que le Temps mathématique n'est point la succession réelle des faits, mais seulement la succes-

sion intelligible; puis, de même, que les masses et les forces qui complètent l'objet de la mathématique sont des masses intelligibles et des forces intelligibles, mais non des masses et des forces réelles, le mathématicien complet doit construire *dans sa pensée* un ordre intelligible dans lequel puisse s'encadrer et s'expliquer l'enchaînement des phénomènes physiques, et cet ordre doit être complété autant que possible avant toute application à la réalité.

« Cette conception de l'objet de la mathématique complète, y compris la mécanique rationnelle, montre que cette science ne peut être au fond qu'une branche de la métaphysique et de la logique, et je dirai même une branche très-secondaire, eu égard à son objet restreint aux quantités. Mais cette science tout entière est cependant purement idéale, et c'est une erreur grossière de la considérer comme une science matérielle.

« Ainsi, pour la mathématique, son objet est la quantité, c'est-à-dire toute chose répondant à la question *quantum*, combien? En dehors de ce qui est vraiment quantité, ou de ce qui peut être doublé, triplé, quadruplé, multiplié par un nombre quelconque, les méthodes propres à la science des quantités ne peuvent conduire qu'à l'erreur ou bien à de purs non-sens. »

La thèse que nous venons de combattre est tellement absurde, qu'on aura peine à croire qu'elle ait pu trouver des défenseurs dans le monde de l'intelligence, et surtout de la science. Je me fais donc un devoir de reproduire ici textuellement les trois propositions dont un professeur distingué de la Faculté de médecine de Montpellier s'est fait tout récemment l'écho : 1° RIEN DE CE QUE NOUS CONNAISSONS NE TIRE SON EXISTENCE D'UNE CAUSE. Tout vient d'un accident ou d'un changement. 2° L'ESSENCE MÊME DE L'IDÉE DE CAUSE, telle que nous pouvons l'apprécier par nos observations actuelles, EST

INCOMPATIBLE AVEC LA NOTION D'UNE CAUSE PREMIÈRE. 3° LA SEULE VÉRITÉ C'EST LE CHANGEMENT. Voilà ce qu'on ose enseigner en pleine chaire, au dix-neuvième siècle, à la jeunesse française.

ANTHROPOLOGIE. — SYNTHÈSE DE L'HOMME.

Ce qui suit est extrait de trois conférences sur la Nature de l'homme, sur la Beauté et la Grandeur de l'homme, sur la Vie divine dans l'homme, prêchées dans Notre-Dame, pendant le carême de 1875, devant un immense auditoire, par le R. P. Monsabré, des Frères Prêcheurs. Ce résumé que j'ai fait avec les propres paroles de l'auteur, m'est apparu comme un hymne chanté par trois des plus nobles sciences, la Physiologie, la Philosophie et la Théologie en l'honneur du Dieu créateur de l'homme, et il me semble impossible qu'il ne frappe pas vivement, qu'il ne touche pas profondément tous ceux qui le liront : ces vérités sublimes ne s'inventent pas, elles sont forcément révélées et divines !

« **L'homme physique et physiologique.** — Quel chef-d'œuvre que l'homme! Combien noble par la raison! Combien infini par les facultés! Combien admirable et expressif par la forme et les mouvements ! Dans l'action combien semblable aux anges! Dans les conceptions combien semblable à Dieu! Il est le chef-d'œuvre du monde! » (SHAKESPEARE, *Hamlet*, act. II, scène II.) Beauté d'architecture ou anatomique! Beauté de fonctions ou physiologique ! Beauté d'expression ou physionomique!

Beauté d'architecture ! A l'extérieur et au centre une charpente solide qui détermine les proportions et les formes. De la base au sommet, les os, plus durs et plus réfractaires aux altérations, ne forment qu'un seul tout, et cependant ils sont au nombre de deux cent six... Leurs courbures, leurs saillies,

leurs enfoncements, leurs perforations sont combinés avec un art savant ; leurs articulations sont fermes pour leur donner l'unité, flexibles pour leur permettre le mouvement en tous sens. Les muscles ressorts délicats et puissants, les recouvrent et les enveloppent ; et par-dessus s'étend, comme une cuirasse, la peau, membrane à la fois molle et épaisse, élastique et résistante, ouverte et imperméable.

A l'intérieur ! les distributions sont réglées de telle sorte qu'il n'y a pas le moindre espace inoccupé. Répondant à des appels sympathiques, les organes se pressent sans entassement, chacun prêt à jouer son rôle et à rendre ses services. Les uns mous et spongieux pour mieux accomplir leurs fonctions chimiques ; les autres raides et inextensibles pour mieux s'acquitter des actions mécaniques. Sur un simple bassin, et dans la cavité ouverte de l'abdomen, reposent avec leurs auxiliaires les précieux organes de la nutrition et de la reproduction. Aux arceaux de la poitrine sont suspendus les organes de la respiration et de la circulation. Sous la voûte fermée du crâne, le cerveau attend les impressions du corps et les commandements de l'âme. Une triple enveloppe protége les deux hémisphères de cette masse blanche et grisâtre, composée d'une infinité de ramuscules croisés sans confusion, et d'un firmament compacte de molécules délicates, où se font sentir les impressions divisibles de la matière et l'action simple de l'esprit. Seul avec le cœur, le cerveau est en rapport avec tout l'organisme, lui par ses fibres nerveuses, le cœur par ses canaux, car tout est prévu dans cette belle construction du corps humain. Pas une molécule qui n'ait son fil, pas une cellule qui n'ait son vaisseau.

Beauté physiologique ! Le corps humain fonctionne pour se former ; il fonctionne pour sentir ; il fonctionne pour s'accroître et s'entretenir ; il fonctionne pour se reproduire.

Une simple tache sur une membrane cellulaire est le commencement de tout. Cette tache d'abord circulaire, s'allonge, s'épaissit et fait saillie. C'est l'embryon... Il s'accroît et les rudiments qu'il contient se développent dans l'ordre que suivront les périodes de la vie extérieure, prête à succéder bientôt à la vie cachée. Les serviteurs de l'âme, qui doivent l'avertir et obéir à ses ordres, les nerfs, apparaissent les premiers avec le cerveau, puis les organes des sens, les os, les membres, les muscles, les viscères et les organes intérieurs.

Ferme dans toutes ses parties, le corps sort de la vie cachée. Il fonctionne !

Il fonctionne pour sentir ! Comptez si vous le pouvez les faisceaux de fibres imperceptibles qui, partant d'un même centre, vont s'épanouir sur toutes les surfaces pour nous avertir de l'approche des corps et nous révéler leur nature, leur forme, leur parfum, leur goût, le plaisir ou la douleur que doit nous causer leur toucher. De chaque côté de la tête, voyez ces labyrinthes mystérieux où l'air ébranlé retentit de mille murmures ; bruit vague ou son distinct, mugissement terrible ou musique harmonieuse. Sous des arcades protectrices, et sous des voiles qui s'abaissent ou se relèvent à volonté, admirez ces lentilles transparentes et mobiles où la lumière concentrée nous apporte les images du monde extérieur. Au fond de ces labyrinthes, au delà de ces lentilles, l'âme a épanoui les filets nerveux qui doivent la tenir en éveil. Au premier signal, elle entend et elle voit.

Le corps humain fonctionne pour se mouvoir. A l'aide des ressorts et des leviers que nous avons remarqués dans son architecture, il accomplit toutes sortes d'évolutions. Il marche, il court, il bondit, il s'incline, il se ploie, il prend, il porte, il repousse, il caresse, il frappe, il travaille..., et par combien d'autres mots encore je pourrais exprimer ses mouvements

universels! Mouvements si parfaits, qu'on n'entend aucun bruit dans la machine qui les accomplit, et que, lorsqu'on les étudie mathématiquement, on y découvre des merveilles d'équilibre, d'économie de force, et de moindre action.

Le corps humain fonctionne pour réparer ses forces. De ses mains il saisit les aliments dont il va revivifier une partie, pour les transformer en sa substance; de ses dents, il les broie; de ses muscles il les pétrit; de ses sécrétions il les sature, les désagrége et les dissout; par ses vaisseaux il en aspire les sucs ; de ces sucs il fait du sang; de ce sang il s'assimile surtout les globules vivifiants. N'entendez-vous pas sous les arceaux de sa poitrine des pulsations rhythmées? C'est le cœur qui s'agite ; le cœur... dont les parois mobiles refoulent sans cesse les ondes noires et empourprées qui lui arrivent. Aux poumons il envoie le sang veineux qui se doit purifier au contact de l'air ; des poumons il reçoit le sang purifié, qu'il lance énergiquement dans les artères, et que des ramifications portent partout. Car il faut partout du sang; du sang pour échauffer le cerveau, du sang pour renouveler les os, du sang pour réparer les tissus et les fibres, du sang pour entretenir les sécrétions. Du sang, du sang, c'est le cri de toutes les molécules, de toutes les cellules du corps humain.

Le corps humain fonctionne pour se reproduire. Plus profond et plus redoutable que les autres mystères de la vie, le mystère de la génération achève de l'assimiler au type divin.... Si ce corps, tout périssable qu'il est, porte dans ses flancs une sorte d'immortalité, par la faculté qu'il possède d'engendrer et de revivre dans un autre corps, ne sera-t-il pas, autant que la matière peut l'être, le vestige expressif du Dieu immortel qui a dit : « Je vis et je fais vivre? » Le pouvoir générateur dont il ne faudrait jamais parler qu'avec le plus

profond respect, est le dernier trait de la beauté physiologique de l'homme.

Ajoutons que son attitude droite et fière révèle un maître de la terre et un être prédestiné aux contemplations du ciel ; ses gestes variés peuvent s'élever à une sorte d'éloquence, mais quand son front s'illumine et s'assombrit, quand ses yeux lancent des éclairs ou se voilent de larmes; quand ses lèvres dilatées par le sourire ou contractées par l'émotion s'entr'ouvrent pour laisser passer un cri joyeux ou un sanglot; quand tels sillons du visage s'effacent, ou que tels autres se creusent, quand les idées, les vertus, les passions, le génie, la bonté, l'amour, rayonnent sur tous les points du masque qu'ils pétrissent et sculptent du dedans; quand la musique des sons, que lance le gosier, que moulent la langue, les dents et les lèvres, accompagne le jeu de la physionomie; quand le corps chante comme une harpe touchée par une main invisible, c'est alors qu'il est beau !. . . . .

L'homme psychique parle, et j'entends qu'il me dit : je vois, j'entends, je goûte, je sens, je touche, je vis, qu'est-ce qui fait toutes ces choses ? Est-ce la matière ?.. Mais la vie n'est pas essentielle à la matière.... D'où lui vient-elle donc, sinon d'une force mise en elle, là où elle n'était pas? La parole exprime donc qu'il y a dans l'homme une force surajoutée à la matière. Cette force n'est-elle qu'une simple propriété, qui peut se fondre dans la substance de la matière, ou bien subsiste-t-elle en elle-même?... C'est le *moi* qui s'affirme dans toutes ces opérations. Nous disons : je vois, j'entends, je goûte, je touche, je sens, je vis.., et par là nous indiquons un être *un* qui ne connaît les corps et les impressions qu'il en reçoit, que parce qu'il n'est lui-même ni corps, ni sens. S'il était matériellement déterminé pour entendre, il ne goûterait pas, et ainsi de suite : toute détermination organique étant exclusive.... Or

nous connaissons tous les corps et leurs impressions en même temps, dans le même *moi;* donc le *moi* n'est pas matériellement organisé, donc ce *moi* n'a rien de commun avec le corps, donc ce *moi* ne s'affirme que parce qu'il subsiste en lui-même.

Voulez-vous une preuve plus frappante encore de sa subsistance ? L'homme dit *moi* dans toutes les phases de son existence. L'enfant léger et insouciant, dont l'imagination vive voltigeait comme un papillon sur les premières fleurs de la vie, c'était *moi;* l'adolescent qui voyait s'ouvrir devant lui des voies diverses, et qui choisissait celle où devait s'affermir ses pas, c'était *moi;* le jeune homme qui haletait dans le combat et criait à Dieu : ô Dieu sauve-moi, je vais périr ! c'était *moi;* l'homme mûr qui commence à comprendre le vide des choses humaines, et qui commence à prêter l'oreille au pas rapide de l'éternité, c'est *moi;* le vieillard qui, dans quelques années, pleurant ses fautes et confiant en la miséricorde de Dieu, attendra chaque jour la fin de ses misères, ce sera *moi*, *moi;* toujours *moi,* ce même et immuable *moi.* J'ai la conscience invincible de mon identité, et cependant tout dans mon corps change à chaque minute. La matière, en perpétuel mouvement, ressemble au fleuve qui s'écoule, et qui remplace un flot par un autre flot, si bien que la science peut déterminer mathématiquement le jour où, de ce que je suis aujourd'hui, il ne restera plus une seule molécule. Malgré cela, je dis toujours : *moi*, et je le dirai toujours. Affirmation impossible s'il n'y avait en moi que la matière, car, dans la lutte incessante des éléments qui me composent, je perdrais infailliblement la conscience de mon identité. Cette conscience, je ne la puis garder que parce qu'une subsistance immobile voit passer le fleuve de ma vie, et unit, dans son immuable simplicité, le flot qui arrive au flot qui s'en va.

Simplicité! C'est une qualité de la force surajoutée à la matière et subsistante en elle-même, la parole nous la révèle par ce seul mot *je pense*, et je vois en moi ma pensée! Je la vois avec une forme qui n'a rien de sensible, et qui ne peut s'expliquer que par la simplicité de ce qui voit en moi. Si ma pensée est une fonction de la matière, où est-elle? Dans le cerveau, mais le cerveau est une masse composée d'une infinité de fibres et de molécules! Si ma pensée est tout entière dans chaque molécule, je dois la voir autant de fois qu'elle est multipliée, car mon individualité se multiplie avec elle, et, ainsi, le fait de conscience qui me rend compte de mon unité est en perpétuelle contradiction avec mon essence même. Dites-vous que ma pensée ne réside que dans une seule molécule? Mais, de deux choses l'une, ou vous considérez cette molécule privilégiée comme encore divisible et alors vous ne faites que reculer la difficulté sans la résoudre; ou vous la concevez comme indivisible, et alors vous arrivez où je veux vous conduire, à un principe simple, que l'on ne peut confondre avec un organe. Ma pensée se divise-t-elle dans toute la masse cérébrale, en autant de parties qu'il y a de molécules? Mais alors elle se ment à elle-même, puisqu'elle m'apparaît simple et indivisible. Je ne vois pas, je ne puis pas voir les fractions de la *justice*, de *l'honnêteté*, que je conçois, et cependant je devrais les voir, si ces choses étaient matériellement divisibles et divisées dans le principe pensant.

Allons plus avant. Mes pensées se marient dans ma parole et forment par leur union d'autres entités intellectuelles que j'appelle le jugement et le raisonnement.... Jugement et raisonnement supposent une convenance ou une disconvenance perçues. Mais convenance ou disconvenance ne peuvent être perçues que par un seul et même principe comparateur, qui possède simultanément et tout entières les idées ou les proposi-

tions sur lesquelles il s'agit de prononcer. Ce principe unique comparateur est-il la matière cérébrale ? Non, parce que dans toute matière une modification reçue exclut ou dénature l'existence simultanée d'une autre modification. Bien loin donc qu'elle soit apte à juger de la convenance ou de la disconvenance de deux idées coexistantes, par une comparaison, la matière n'en peut posséder une sans que l'autre ait complétement disparu ou soit profondément modifiée par la superposition et la composition des petits mouvements. Le principe un et comparateur, qui juge et qui raisonne, est donc un être simple qui n'a rien de commun avec la matière.

Il s'appelle *intelligence;* la parole qui nous a révélé sa subsistance et sa simplicité nous révèle encore sa force créatrice. On ne peut analyser la moindre phrase des discours humains, sans y découvrir des mots qui couvrent de leur manteau des idées générales et abstraites, c'est-à-dire des choses qui n'ont dans la nature aucune existence réelle, et qui, par conséquent, ne peuvent faire aucune impression sur la matière. Tel corps, tel arbre, tel animal, tel homme peuvent agir médiatement ou immédiatement sur mes organes, et les modifier transitoirement ; mais le corps, l'arbre, l'animal, l'homme en général, le genre et l'espèce que je vois sans cesse au dedans de moi-même, où sont-ils ? Si la matière était le principe de mes connaissances, elle me représenterait fugitivement les images singulières d'objets particuliers; jamais, au grand jamais, je n'y verrais à toute heure et ne pourrais exprimer par la parole des choses qui n'ont pas d'images, des idées générales qui ne représentent aucun individu déterminé, des idées abstraites fondées sur de pures relations, comme l'ordre, la beauté, la vertu, le devoir, l'honneur; des idées purement métaphysiques qui planent dans un monde aux portes duquel toute imagination expire,

comme le nécessaire, le possible, l'absolu, l'indéfini, l'infini. Je vois ces idées, je porte ces idées, c'est la preuve que mon intelligence est une force créatrice.

La matière purement passive ne reçoit que des impressions particulières, transmises par les organes à la faculté de sentir qui nous est commune avec l'animal. Avertie par la sensation, l'intelligence, activité féconde, va à la reconnaissance des objets extérieurs, réfléchit, généralise, abstrait, s'élève jusqu'aux raisons éternelles des choses et se peuple d'idées. C'est sa famille sacrée, ce sont les enfants de ses labeurs.

Dans la parole de l'homme, j'entends ce mot étrange : *Je veux!* Est-ce l'expression d'une activité mécanique réglée par les lois inflexibles auxquelles, de l'aveu de la science, la matière ne saurait se soustraire? Non, c'est l'expression d'une activité spontanée, qui se détermine elle-même d'après un libre choix... La liberté a dans toutes les langues un nom que l'on n'effacera jamais, dans toutes les consciences un cri que l'on ne saurait étouffer, le *remords.* Je veux! L'acte que ce mot exprime, démontre, avec la dernière évidence, que tout un ensemble d'opérations échappe en moi à l'action mécanique et fatale de la matière... Je ne dis pas à mon estomac, tu ne sécréteras pas de suc gastrique ; à mon foie, tu ne sécréteras pas de bile ; je ne dirais pas à mon cerveau, tu ne sécréteras pas de pensée, si la pensée était un résultat matériel des fonctions encéphaliques. Mais je pense, parce que je veux penser, je change de pensée comme il me plaît..... La force supérieure, subsistante, simple, créatrice, est libre dans la matière esclave.

Elle est libre, et, par conséquent, elle est responsable, c'est pourquoi nous entendons l'homme dire : j'ai bien fait, je suis content ; j'ai mal fait, je me repens. Partout, chez tous les peuples, nous entendons proclamer cette maxime fondamen-

tale de l'ordre moral : Abstenez-vous du mal, et faites le bien... Partout, le langage humain nous révèle au-dessus de la matière, esclave des lois physiques et irresponsable, un principe librement soumis à des lois supérieures, et responsable de ses actions devant le tribunal de sa conscience.

Complétons le triomphe de l'esprit sur la matière par l'examen des effets de la parole... Puisqu'elle n'est au point de vue physique qu'une série de sons articulés, la parole, quand elle s'adresse à la matière, qui est une chose purement physique, doit produire des effets différents, si les sons varient, des phénomènes semblables si les sons se ressemblent. Eh ! bien, écoutez la merveille ! contrairement à la loi, des paroles complétement différentes produisent des effets parfaitement semblables, des paroles parfaitement semblables produisent des phénomènes complétement différents. Un Français m'aborde et me dit : *Comment vous portez-vous ?* Je lui réponds : Très-bien, je vous remercie ; un Anglais vient disant : *How do you do ?* Très-bien, je vous remercie ; un Allemand : *Wie Geht es;* un Italien : *Come sta ?* Très-bien, je vous remercie. Un Russe, un Cafre, un Hottentot, un Chinois obtiendraient même réponse, si je comprenais leur langue. Voilà la grande affaire ! comprendre une langue, c'est-à-dire, percevoir un rapport entre des signes et des idées, chose dont la matière est totalement incapable. Tant que vous voudrez, la matière recevra des impressions, mais sa réaction se mesurant sur l'impression reçue, elle ne pourra jamais donner la même réponse à des signes différents, produisant des impressions différentes. Ce n'est donc pas la matière qui répond à la parole, mais un principe simple, le même principe comparateur, dont nous avons constaté l'intervention dans le sentiment et le raisonnement.

Autre exemple où les phénomènes se produisent en sens

inverse. Je lis dans n'importe quelle histoire : le roi revint dans sa capitale, c'est là qu'il *mourut*. Ce *qu'il mourut* me laisse complétement insensible. Mais je lis dans Corneille : *Que voulez-vous qu'il fît contre trois ?* QU'IL MOURÛT ! Aussitôt, je sens battre mon cœur, tressaillir mes reins, et pleurer mes yeux. Ces deux mots : *qu'il mourût !* ont ébranlé tout mon être, et pénétré jusqu'à la moelle de mes os. Pourquoi cette différence ? Les mots sont les mêmes, l'intonation n'a pas pu changer l'impression reçue, puisque j'ai lu silencieusement. Le même organe a été modifié de la même manière, et a dû produire dans la masse cérébrale le même retentissement... Dans ce *qu'il mourût* de Corneille, j'ai vu un citoyen aimer mieux Rome que le fruit de ses entrailles ; j'ai vu l'amour de la patrie triompher d'un cœur paternel ; j'ai vu un père préférer au déshonneur la mort du dernier fils qui lui reste, j'ai vu le sublime ! La matière ne connaît pas cela, car le sublime n'est pas un son de la matière, mais le son d'une grande âme. La parole a un corps, le signe, une âme, l'idée : signe et idée, corps et âme, tellement unis qu'ils ne font qu'une seule chose. C'est toute la nature humaine qui se révèle dans la parole, sa plus belle manifestation..... Les deux éléments se révèlent l'un et l'autre à l'expérience, la matière à l'expérience physique ; l'âme à l'expérience rationnelle. Tous deux ne forment qu'un seul être, une seule vie : *Et factus est homo in animam viventem.* L'homme est une âme vivante, forme substantielle du corps qu'elle fait vivre..... L'âme est la forme du corps ; c'est-à-dire qu'elle fait être avec le corps et devient une seule chose avec lui ; de telle sorte que l'être du composé homme n'est pas autre chose que l'être même de l'âme. C'est le même homme qui végète, qui sent, qui se meut, qui pense, qui veut, qui est libre... Elle est tout entière dans tout le corps, et tout entière en chacune de ses parties... Ici elle respire, là elle

palpite ; ici elle voit, là elle entend ; ici elle meut, là elle pense. Mais elle est partout dans la totalité de sa perfection et de son essence. Et comme ses élans la transportent au delà du temps et des mondes créés, dans les mystérieuses et incomparables régions du passé et de l'avenir, du possible et du réel, sans qu'elle quitte cependant la matière qu'elle anime, on peut dire avec saint Thomas que l'âme contient le corps plus que le corps contient l'âme.

L'âme est active au suprême degré. Non-seulement elle anime le corps, mais elle le crée et le forme en quelque sorte.... C'est sa force plastique qui le nourrit, l'augmente, le rend apte à se reproduire par la génération ; c'est sa force sensitive qui localise et distribue les sens ; c'est sa force intelligente et libre qui moule les lignes et les contours harmonieux de sa physionomie. Sculpteur patient, et toujours au travail, l'âme invisible, du dedans où elle opère, modèle ou repousse son image visible. Elle donne au front l'ampleur et la sérénité de ses pensées, et fait saillir sur le crâne ses facultés maîtresses. L'œil reflète l'autorité de ses commandements et s'allume du feu de ses passions. Ses lèvres fermées ou dilatées expriment sa force et sa patience, sa douleur et sa bonté. L'ensemble des traits, leur mobilité, leur souplesse, leur expansion, leur calme et leur rigidité, l'attitude générale et la conformation même du corps portent l'empreinte des habitudes morales d'où résulte le caractère. Bref, le corps est l'œuvre de l'âme, une statue vivante que le sculpteur lui-même anime, qui se perfectionne avec lui, mais qui se dégrade aussi avec lui, et représente au vif l'abjection comme la noblesse de son auteur. L'observateur habile peut y découvrir les mystères de notre vie intime, un esprit versé dans la science conjecturale y devine l'avenir.....

Homme moral. Le souffle de l'acte créateur a laissé en nous

l'immense empreinte de la face de Dieu : *signatum est super nos lumen vultus tui, Domine.* Dès lors, notre intelligence ne peut pas avoir d'autre objet que celui qui réjouit éternellement l'intelligence divine, le vrai. Le vrai est l'aliment immatériel de tout esprit.... Sans doute que notre connaissance du vrai n'est pas ce qu'elle est en Dieu..., Dieu connaît le vrai par une intuition directe, immédiate, simple, totale, tandis que nous sommes obligés de le chercher, de le saisir par parties, de diviser et de composer; mais nous sommes armés pour ces opérations laborieuses de facultés qui, de leur propre vol, s'élèvent des images aux idées, des idées aux principes...... Dieu connaît infailliblement, tandis que nous sommes sujets à l'erreur et au doute. Mais la raison, si elle marche droit, peut nous conduire jusqu'à ce roc inébranlable de la certitude d'où nous défions tous les ennemis de la vérité... Dieu connaît tout..., tandis qu'une infinité de choses nous fuient, et se dérobent aux yeux de notre intelligence dans d'impénétrables ténèbres ; mais si nous comparons nos connaissances aux fugitives sensations des êtres vivants qui nous entourent, tout est lumière et splendeur dans notre esprit; d'autant que si nous ne connaissons pas toutes choses, nous pouvons néanmoins nous élever jusqu'à la connaissance de toutes choses. Dieu connaît dans une unité de présent qui ramène à un seul point les plus lointaines extrémités, tandis que nous passons, par une succession interrompue d'instants, derrière lesquels disparaît ce qui n'est plus, et devant lesquels se cache ce qui n'est pas encore ; mais notre mémoire, toujours prête à s'éveiller, garde les empreintes du passé, et notre raison, toujours tendue vers l'avenir, y exerce les divinations de sa force conjecturale..... Le vrai est la perfection et la béatitude de mon intelligence... Perfection, parce qu'il est mon objet naturel et que toute faculté se

perfectionne par l'acquisition de son objet.... Béatitude ! Combien de fois, ô sainte Vérité, j'ai tressailli à ton approche ; quelle allégresse dans mon âme quand tu te laissais embrasser, et me récompensais de mes peines par ton sourire et tes promesses !... Sans doute cette joie est trop bornée et trop passagère pour nous procurer actuellement un bonheur parfait ; mais c'est un gage pour les jours où la vérité même apparaîtra tout entière et sans voiles.

Ce que le vrai est pour notre intelligence le bien l'est pour notre volonté. Quand je dis bien, vous entendez tout de suite de quel bien il sagit. C'est un bien placé au-dessus des apprécations de chacun et de tous, en même temps, un bien fondé sur l'ordre universel des choses et se confondant avec lui ; enfin le *bien*, l'objet même de la volonté divine, devenu le bien qu'il faut vouloir non-seulement de préférence au mal, mais plus grand, de préférence à un bien moindre, le bien qui, voulu librement, nous assure la gloire du mérite, et qui voulu habituellement, nous revêt de la suprême beauté de la vertu. ..... Car dans l'âme de celui dont la volonté s'est déterminée universellement et constamment pour le bien, quel ordre, quelle harmonie, quelle splendeur ! Tout un monde d'astres immatériels a été créé par la répétition ou l'intensité des mêmes actions ; et autour de ces habitudes royales, qui sont comme les soleils de la vie morale, on voit prévaloir des pléiades d'habitudes subordonnées, d'où jaillissent comme naturellement des actes marqués au coin d'une parfaite rectitude... Au milieu se tient la *prudence*, providence de l'ordre moral, des sages et hautes déterminations... La *justice* toujours prête à accomplir tous les devoirs et à satisfaire tous les droits.... La *religion* avec son cortége de prières et d'actes sacrés, le dévouement, le respect, l'obéissance, la reconnaissance, la sincérité, l'affabilité, la libéralité...

La *force* qui contient les emportements et prévient les affaissements de la nature, mère des actes héroïques, des sublimes sacrifices, de la magnanimité, de la magnificence, de la patience et de la persévérance... La *tempérance* modératrice des convoitises et des délectations, mère de la pudeur, de l'honnêteté, des vertus austères et charmantes; de l'abstinence, de la sobriété, de la chasteté, de la continence, de la clémence, de la mansuétude, de la modestie..... Ainsi l'homme par son âme se nourrit du même pain que Dieu. Il connaît le vrai, il aime le bien, et reçoit de l'un et de l'autre la perfection de sa béatitude !

Ce n'est pas tout encore! Dieu vit d'une manière ineffable... et les termes de sa vie se révèlent avec éclat dans les facultés et les opérations fondamentales de l'âme humaine. Comme Dieu, elle engendre intérieurement son verbe, comme Dieu elle se voit et elle s'aime dans son verbe; comme Dieu, elle s'exprime et opère au dehors par son verbe. Sous l'enveloppe mystérieuse des signes, le verbe humain pénètre dans les âmes et y exerce sa force motrice. Il iilumine, il touche, il persuade, il passionne, il transporte, il console, il étonne, il épouvante, il dompte.... Bref, il est le lien qui entraîne l'homme à l'homme et crée l'unité sociale.

Car nous devons vivre en société ..; sans la société, nos facultés inertes rampent loin de leur objet... C'est la société qui nous présente à l'heure propice le divin aliment de la vérité; c'est la société qui nous met à même de former dans nos âmes les nobles habitudes autour desquelles gravite tout un monde de vertus; c'est la société qui nous force d'exprimer le vrai et le bien par ce rayonnement de la parole dont nos corps reçoivent un si haut caractère de supériorité... Contemplez et admirez l'homme-peuple : ce n'est plus un seul corps, une seule intelligence, une seule volonté. La bénédic-

tion divine a multiplié, comme à l'infini, ce monument superbe, dont les proportions sont si parfaites, les fonctions si bien ordonnées, l'expression si noble. Ses forces intellectuelles se groupent en une gerbe lumineuse dont les rayons s'accroissent à mesure que le temps marche, et d'où l'on voit jaillir les arts, les sciences, les lettres, les découvertes utiles et glorieuses, les sages institutions. Toutes les volontés s'affermissent par le choc, ou s'entraînent par l'émulation aux laborieuses entreprises, aux vertus héroïques, aux grands dévouements, aux sublimes sacrifices. Du contact, de l'échange, de la mutuelle pénétration de toutes les beautés, naît cette physionomie fière et vraiment royale des peuples policés, en vertu de laquelle il faut répéter avec plus d'enthousiasme que jamais ces belles paroles du poëte : « Quel chef-d'œuvre que l'homme! combien noble par sa raison! combien infini par ses facultés! combien admirable et expressif par la forme et les mouvements! Dans l'action, combien semblable aux anges! Dans les conceptions, combien semblable à Dieu ! Il est la merveille du monde et le type suprême des êtres organisés! » ... Aucune distance ne limite ses conceptions, une seule de ses pensées est plus vaste que l'univers. Ah! vous croyez m'étonner, m'épouvanter, m'aplatir sur la terre, me confondre avec les atomes, parce que vous ouvrez devant moi les perspectives astronomiques. Détrompez-vous, je suis plus grand que vos immensités. Place, place à mon esprit! Il fait lui plus de soixante-quinze mille lieues par seconde. En un imperceptible instant et sans quitter le corps qu'il anime, il traverse l'immensité en tous sens, s'élance du monde matériel dans le monde des esprits; des sphères sensibles dans les sphères intelligibles, du fini dans l'infini; bref du sein de l'espace où il opère, il voit sous lui tous les espaces.

L'homme immortel. L'homme est plus grand que l'espace,

c'est incontestable, mais voici venir le temps qui peut-être aura raison de cette grandeur. Est-ce que sa dent implacable a jamais rien respecté?... Au milieu des ruines que fait le temps, l'homme a la conviction qu'en entrant dans la vie il s'est emparé des siècles et que sa *personne* est indestructible. Je suis aujourd'hui, et je serai demain, parce que Dieu m'a promis l'immortalité... Il m'a dit en maître de la vie qu'il m'attendait au delà de la catastrophe qui doit renverser mon corps et le dissoudre... Dieu est juste, Dieu est sage, *voilà pourquoi il a créé l'homme inexterminable...* « L'esprit de l'homme, a dit Cicéron dans ses *Tusculanes*, sent qu'il n'est mû par aucune force étrangère et qu'il ne s'abandonnera jamais lui-même, c'est ce qui fait son immortalité »... L'immortalité est si bien le fond de notre nature, qu'elle se traduit spontanément dans nos désirs et nos aspirations...

L'homme Roi. Cette grandeur de l'homme vis-à-vis de l'espace et du temps est une conséquence naturelle de sa ressemblance avec Dieu. Aussi après nous avoir configuré à la beauté de ses opérations et de sa vie, Dieu devait nous faire participer à son autorité souveraine. C'est par là qu'il a couronné sa création. L'homme est roi ! tout est à ses pieds, dit le Psalmiste, les troupeaux des champs, les oiseaux du ciel, les poissons qui tracent au fond des mers leurs mobiles sillons. Et Job célébrant aussi notre royauté, s'écrie : « Il est un lieu où se forme l'argent, il est une retraite où se cache l'or, l'homme y est descendu. Il a tiré le fer de la terre et arraché l'airain à la pierre... Il creuse dans les montagnes des chemins qui n'ont jamais porté l'empreinte de ses pas ; il s'enferme dans les entrailles du globe ; il brise les roches et renverse les monts jusqu'à leur racine, il ouvre un passage aux fleuves à travers la pierre et découvre leurs trésors les plus cachés ; il arrête leur cours et montre leur profondeur

à la lumière. » Mais que dirait le roi-prophète, que dirait Job, s'ils voyaient aujourd'hui les progrès de notre royale domination? Les continents explorés, les îles lointaines découvertes, les mers parcourues dans tous les sens, leurs courants transformés en grands chemins, leurs profondeurs interrogées, les mouvements atmosphériques utilisés, les mystères du firmament dévoilés, la course des astres assurée, leur constitution analysée, les éléments les plus terribles assouplis, soumis au joug comme des animaux domestiques, accomplissant des prodiges de force et d'adresse, la lumière captivée et devenue le rapide dessinateur des scènes de la nature, des ouvrages de l'art et de l'industrie; l'électricité emprisonnée dans des fils, contrainte de porter nos pensées d'un bout du monde à l'autre avec la rapidité de la foudre ; les premiers habitants du globe arrachés à leurs sépultures plus de mille fois séculaires et rangés dans nos musées; les genres, espèces et races du règne végétal et animal, décrits et classés depuis le géant jusqu'à l'infusoire; les sciences des combinaisons élémentaires et des opérations vitales publiquement enseignées et pratiquement exploitées. Enfin, la nature tributaire de notre magnificence, de nos plaisirs sensibles, de nos joies artistiques, de nos fêtes intellectuelles, après avoir servi à tous nos besoins. Voilà la statistique actuelle de notre empire, en attendant l'avenir, car qui peut savoir jusqu'où il s'étendra? Oh! oui, l'homme est roi. Saluez, créatures de ce monde, saluez sa royauté.

L'homme surnaturalisé ou être divin. Toute nature créée a ses lois constitutives en vertu desquelles elle existe et opère, au-dessus desquelles elle ne peut s'élever par son propre mouvement. Si, grâce à l'intervention d'une force transcendante, cette nature transformée acquiert un être plus noble,

accomplit une opération d'un ordre plus élevé que celles qui découlent normalement de ses facultés originelles, elle est surnaturalisée... Y a-t-il quelque part une force créée capable de saisir, de transformer, de surnaturaliser l'être humain? Non ! Le surnaturel est quelque chose d'absolu, un transcendant qui domine infiniment tout être réel et possible, toute nature créée et créable..... Mais Dieu a trouvé que la nature était une nourrice trop chétive pour donner à sa chère créature le lait de la félicité. Il a résolu de nous attirer sur son sein afin de nous nourrir de sa propre substance. La foi nous dit que nous le verrons face à face, tel qu'il est, *sicuti est*... Nous le verrons et nous l'aimerons, il sera à nous d'essence à essence... Le bonheur nous attend dans l'incréé, dans l'infini lui-même. Notre fin est proprement et absolument surnaturelle ; donc le moyen d'atteindre notre fin doit être proprement et absolument surnaturel... Il ne nous est pas possible de voir naturellement Dieu tel qu'il est... La fin, avant d'être saisie par un dernier acte, doit être méritée par des actes accomplis pendant les jours de l'épreuve... Or la nature, par ses seules forces, n'est pas plus capable de mériter une fin surnaturelle qu'elle n'est capable d'en prendre possession.., La nature peut quelque chose, mais elle ne peut pas tout..... La nature peut quelque chose... Elle donne d'abord et de son propre fonds, un acte libre et bon, premier et indispensable élément... Mais c'est trop peu de chose pour la fin qu'il s'agit d'obtenir... Pour agir divinement, il ne suffit pas d'un secours qui passe, il faut, suivant la forte et haute doctrine de saint Denis, une naissance divine, une existence divine, un état divin d'où procède une opération divine... Dans le plan de Dieu, la communication de sa vie est un des éléments de l'ordre surnaturel... Or la communication de la vie de Dieu à la créature, c'est la grâce..., un don tellement gratuit de la

divine bonté que par lui nous pouvons tout mériter, sans qu'il nous soit jamais possible de le mériter lui-même une première fois... Ce don pourrait se réduire à un mouvement qui passe. Mais ce ne serait pas la grâce dont il est question ici... Il ne s'agit pas d'une simple visite, d'une opération transitoire du Très-Haut dans la nature humaine. C'est, selon saint Augustin, la présence même de sa majesté. *Ipsam præsentiam majestatis*... C'est Dieu s'unissant à nous et opérant en nous d'une manière ineffable... La grâce sanctifiante est une qualité d'ordre divin qui est à l'âme ce que l'âme est au corps, c'est-à-dire une forme qui fait de l'âme un être surnaturel... Dès qu'elle intervient, l'âme transformée se dilate, contemple des vérités supérieures, veut et aime un bien ineffable, nage dans un océan de lumière et d'amour qu'elle ne connaissait pas, dont elle n'avait même pas aperçu les rivages ; vit tout entière, et tout autre qu'elle-même, d'une vie qui se mêlant aux courants de la vie surnaturelle, en épuise les flots et les emporte dans la direction du monde divin. C'est la vie surnaturelle. La vertu peut être prudente, mais la grâce la conduit par des conseils lumineux qui la mettent à l'abri des négligences, de la présomption, de la témérité, de la légèreté dont on aperçoit les traces plus ou moins profondes dans toute prudence humaine. La nature peut être juste, mais la grâce l'élève sur des hauteurs sublimes où, découvrant mieux l'ensemble de ses devoirs, elle se sent plus disposée à accomplir toute justice, soit à l'égard de Dieu, soit à l'égard des hommes. La nature peut être forte, mais la grâce la préserve de ces étranges défaillances dont les plus robustes âmes ne sont pas toujours exemptes et lui fait porter, dans les plus rudes travaux, les plus dures épreuves, les plus terribles adversités, en face de la mort, des fruits admirables de patience, de magnanimité, de persévérance... La nature peut être tem-

pérante, mais la grâce lui imprime avec une telle violence la crainte et l'horreur de tout ce qui peut troubler la raison et opprimer la volonté, qu'elle en fait le temple radieux de toutes les vertus aimables : la chasteté, la candeur, la douceur, la clémence, l'humilité, la modestie. Ainsi la grâce perfectionne la nature et les vertus de la nature.... La grâce ajoute à l'intelligence certains principes venus d'en haut, et l'y fait adhérer par la foi qui plane au-dessus de la raison et croit fermement parce que Dieu la vérité même a parlé... La grâce ajoute à la volonté des aspirations si pures, si nobles, si éminentes, qu'elles étouffent les appétits de la terre : c'est la sainte espérance... La grâce fait plus, elle ajoute à la volonté un amour si grand, si élevé, si vif, si généreux, que tout amour de la nature est purifié, transformé dans l'ardeur de sa flamme : c'est la divine charité. Vertu royale, vertu mère, dans laquelle se concentrent tellement les influences surnaturelles, que, sans elle, toute autre vertu, impuissante au mérite, languit et meurt comme une fleur sans air, sans lumière, sans chaleur et sans rosée.

Participant par la grâce de la nature et de la vie de Dieu, nous opérons divinement. Pensées, désirs, actions, tout prend en nous des proportions divines, parce que tout est imprégné de la vertu du Très-Haut, et transformé par une séve divine.

(*Voyez* EXPOSITION DU DOGME CATHOLIQUE. ŒUVRE DE DIEU. *Carême de* 1875. Par le R. P. MONSABRÉ des Frères Prêcheurs. 3 vol. in-8°. Battenweck et Albanel, rue Honoré-Chevalier, 7.)

CHIMIE ET SYNTHÈSE CHIMIQUE.

M. Bechamp, professeur de chimie à la Faculté de Montpellier, a demandé à la science dans laquelle il est passé maître le secret divin de l'origine et de l'essence de la matière.

« Grâce à Lavoisier, nous savons que l'univers visible est constitué par soixante-trois corps simples. Les uns sont naturellement gazeux sous notre latitude et à la température moyenne de notre zone; il y en a un liquide, les autres sont solides. Mais, à l'exception de deux ou trois, tous sont liquéfiables, et plusieurs même, des moins fusibles, sont volatilisables à une certaine température. Voilà déjà qui nous fait concevoir comment les solides que nous voyons, ont, à une certaine époque, pu être des liquides ou des vapeurs.

« La géologie et l'astronomie démontrent également que la portion centrale de notre globe est encore, aujourd'hui, même, en pleine fusion, et que son noyau, très-dense, doit contenir les métaux les moins fusibles à l'état liquide. La croûte terrestre qui recouvre ces masses en fusion ne forme qu'une très-petite partie de la masse totale. Mais aux températures du commencement de la terre, cette croûte était elle-même un liquide qui flottait sur la masse centrale, comme de l'huile sur de l'eau.

« Il y a donc eu un moment où, visiblement, rien de vivant ne pouvait exister, ni sur la terre, ni dans l'atmosphère, et, bien mieux, c'est là que je voulais en venir, où rien de ce que nous appelons matière organique ne pouvait se produire ou exister, incapable de résister à tant de causes de destruction. Là dominaient en maîtresses souveraines les forces physiques. La matière réagissait sans doute, mais pour produire des effets et des composés dont nous avons à peine l'idée.

« Mais la terre, depuis longtemps séparée de la masse cosmique dont elle faisait partie et n'en recevant plus, à cause de son éloignement, qu'un peu de chaleur, se refroidit. De nouvelles conditions de réactions et de nouvelles combinaisons furent réalisées. La croûte terrestre et l'atmosphère

changèrent peu à peu de composition. Bref, les condensations prodigieuses se produirent; ce qui était gaz ou vapeur se liquéfia, ce qui était en fusion se solidifia. Les éléments dissociés de l'eau se combinèrent; l'eau, momentanément maintenue en vapeur bouillante, se condensa elle-même, et ces masses liquides, saturées sans doute d'acide carbonique, entamèrent, selon les lois de la chimie et de la géologie, de diverses manières, la croûte solidifiée du globe. Je n'ai pas à vous parler de la formation des continents, des mers, des montagnes et des vallées. La géologie rend compte de tout cela, de la même manière qu'après une période d'incandescence et de refroidissement, elle en constate une autre qu'elle désigne sous le nom de glaciaire.

« Enfin, la terre et son atmosphère, ayant acquis une constitution suffisamment voisine de celle de l'époque actuelle, il y a eu visiblement, selon la géologie, un moment où notre globe vit apparaître ce qui n'existait pas et ne pouvait exister auparavant : une flore et une faune particulières.

« La science fixe ainsi, en quelque sorte, le moment où la vie apparut sur le globe : les végétaux d'abord, les animaux ensuite. Elle constate en outre que l'homme est le dernier qui ait été posé sur la terre, qui avait cessé d'être aride et nue.

« Mais, au point de vue physique et chimique, les végétaux, les animaux et l'homme sont formés de matière! De quelle nature est cette matière? Les chimistes, et avant eux tous les observateurs, ont distingué cette matière de la matière brute ou minérale. Aujourd'hui la matière constitutive des organes des végétaux et des animaux s'appelle la matière organique. Quelle idée devons-nous nous faire de la matière organique? Est-elle d'essence particulière, quant aux éléments qui la constituent? Sinon quel lien la rattache à la matière cosmique?

« Depuis Lavoisier, c'est-à-dire depuis le commencement du dernier quart du siècle dernier, il est démontré que pour c. former la matière constitutive des êtres vivants, seize des Nom... simples lavoisiériens sont nécessaires et suffisants. principau..ns-les, ces corps privilégiés : il y en a d'abord quatre sont eux qu. : le carbone, l'hydrogène, l'azote et l'oxygène ; ce vivant. A ces qu.sont comme le fondement de tout ce qui est métalloïdes et sept ..tre corps s'en ajoutent douze autres, cinq phosphore, le silicium, le ..aux : le soufre, le chlore, le fluor, le le magnésium, l'aluminium, le potassium, le sodium, le calcium, ces corps simples sont des minéraux, .. fer et le manganèse. Or tous chose dans la matière organisée. Toute matr.. et il n'y a rien autre organique, végétale, animale, humaine, est donc min.. ..ère organisée ou essence. Voilà le fait scientifique absolument démon.. te.. ..nérale par faut d'abord retenir. ..ré qu'il elle

« Pourtant, si ces seize corps simples existaient à l'origine de la terre, la matière organique et organisée qu'ils servent à édifier existait-elle ? Vous pouvez répondre non, d'une affirmation absolument certaine. On s'en assure aisément en faisant chauffer dans un tube de verre de la matière organisée d'une origine quelconque : elle se résout en produits gazeux ou volatils et en un résidu charbonneux bien avant la température de fusion du verre, et même longtemps avant la température d'ébullition du mercure. Par là vous démontrez que cette matière n'existait pas encore à une époque très-éloignée de l'instant où la terre était assez refroidie pour que sa surface commençât à se solidifier.

« Mais alors, comment cette matière organique a-t-elle été créée ? Je dis créée, Messieurs, parce qu'elle n'existait pas. On pourra soutenir qu'à travers les siècles, en invoquant je ne sais quelles propriétés des atomes, et en vertu de leur ren-

contre fortuite, la matière organique s'est faite toute seule, et que dans une suite d'autres siècles elle s'est organisée spontanément pour engendrer, par une suite de changements merveilleux que personne n'a constatés, ni démontrés, la merveille du monde vivant qui se perpétue dans le temps.

« En 1842, la synthèse de la matière organique par ses éléments minéraux était réputée impossible. Mais voici que quelques années plus tard, un chimiste français se chargeait de donner un éclatant démenti à cette synthèse insuffisante et incomplète.

« Les chimistes savaient que l'alcool, engendré par la fermentation, c'est-à-dire par l'activité physiologique de nutrition d'un organisme élémentaire et cellulaire appelé ferment ; que l'acide formique produit par la fourmi rouge et par les feuilles de quelques plantes conifères, sont l'un et l'autre détruits, lorsqu'on les chauffe avec de l'acide sulfurique concentré, le premier, en hydrogène carboné et en eau, le second, en oxyde de carbone et en eau. M. Berthelot s'est proposé d'opérer l'union des produits de ces décompositions. Mais pour que l'expérience acquière toute sa portée, l'illustre chimiste a voulu se servir d'oxyde de carbone et d'hydrogène bicarboné, engendrés eux-mêmes par voie de synthèse minérale à l'aide de l'acide carbonique ; nous verrons comment il y est parvenu ; il me suffit d'affirmer que la chose est possible et a été réalisée par M. Berthelot. Notons seulement que la méthode qui permet de passer de l'acide carbonique, composé très-oxygéné, à l'oxyde de carbone, qui l'est moins, et à l'hydrogène bicarboné, qui ne l'est plus, s'appelle la *réduction*.

« Pour faire l'acide formique par synthèse totale, notre savant a mis de l'oxyde de carbone dans un matras où se trouvait de la potasse caustique avec très-peu d'eau. Le matras ayant été

scellé hermétiquement par la fusion du verre, on a chauffé à 100 degrés pendant 70 heures. Au bout de ce temps, l'oxyde de carbone avait disparu : par son union avec l'eau, il avait produit l'acide formique, et celui-ci, avec la potasse du formiate de potasse d'où l'acide formique a été extrait par les procédés connus. L'acide obtenu était identique à celui des fourmis.

« Pour faire l'alcool, le même savant a pris l'hydrogène bicarboné résultant de la réduction de l'acide carbonique à l'aide de savantes réactions. Ce gaz, il l'a fait absorber à l'aide d'un ingénieux procédé qui consiste à agiter, par un grand nombre de secousses, l'acide sulfurique et du mercure en sa présence. L'absorption opérée, on ajoute de l'eau et on distille. Le produit distillé contient l'alcool.

« M. Berthelot, depuis, a opéré la combinaison directe du carbone avec l'hydrogène pour produire l'acétylène, lequel peut être uni à l'hydrogène pour engendrer l'hydrogène bicarboné. Il a encore opéré un grand nombre d'autres synthèses totales de composés bien plus compliqués que ceux-là, si bien que la méthode synthétique est aujourd'hui couramment appliquée depuis que M. Berthelot a enseigné à réunir les conditions qui rendent possibles des combinaisons dont on ne se doutait même pas.

« *Réunir les conditions* : vous entendez bien, Messieurs. Ces conditions se réunissent-elles toutes seules? Cette remarque me remet en mémoire une anecdote que je veux vous raconter. Je me trouvais, en 1856, au Collége de France, dans le laboratoire de M. Berthelot ; survient Mitscherlich, le célèbre chimiste de Berlin, l'illustre auteur de la découverte de l'isomorphisme. Tout à coup, la conversation suivante s'engage entre le visiteur et le visité :

« M. MITSCHERLICH. — J'ai essayé de répéter votre expérience

de la synthèse de l'alcool ; je n'ai pas réussi à faire absorber l'hydrogène carboné par l'acide sulfurique.

« M. Berthelot. — Comment avez-vous opéré ?

« M. M. — J'ai mis dans un flacon l'acide sulfurique et le gaz hydrocarboné, et l'absorption ne s'est pas faite.

« M. B. — Vous n'avez pas mis de mercure et vous n'avez pas donné de secousses ?

« M. M. — Non.

« M. B. — Vous avez négligé une condition essentielle. Pour absorber 30 litres d'hydrogène bicarboné dans 900 grammes d'acide sulfurique en présence de quelques kilogrammes de mercure, il faut 53 000 secousses. Voilà ce que vous avez négligé de faire. »

« Et, séance tenante, M. Berthelot a fait voir à Mitscherlich la réalité du fait.

« Le mystère, messieurs, le voilà : il faut savoir *réunir les conditions* et n'en négliger aucune.

« On peut donc opérer des synthèses en chimie organique. Mais *on*, M. Berthelot ou un autre, doit être là, derrière la matière, pour réunir toutes les conditions de la combinaison. Dans toutes ces synthèses ou créations, le créateur c'est M. Berthelot, ou ceux à qui il a enseigné l'art de les réunir. Encore une fois, ces conditions ne se réunissent pas d'elles-mêmes.

« Le chimiste doit apprendre à tirer parti des propriétés de la matière, et, de même que l'acier, l'airain et l'or ne se réunissent pas d'eux-mêmes pour faire une montre, qu'il y faut l'horloger, de même aussi il faut l'intervention intelligente, le génie créateur du chimiste pour mettre en jeu les propriétés connues de cette matière. Derrière chaque synthèse il y a l'intelligence qui la conçoit et l'exécute.

« La matière organique, minérale par ses principes consti-

tuants, l'est aussi chimiquement par les méthodes qui la peuvent former. Mais avant l'apparition de l'homme supérieur qui a conçu la possibilité de ces synthèses, nous avons vu qu'on ne la soupçonnait même pas, bien mieux on la niait.

« Revenons maintenant à la création naturelle de la matière organique, et demandons-nous où se sont trouvées réunies les conditions d'une bien autre puissance que celles de M. Berthelot. Elles le sont toutes dans les végétaux. Ceux-ci sont, au point de vue chimique, le lieu, les appareils, où s'opère la synthèse chimique de la matière organique. C'est, comme s'exprimait Fourcroy, dans leurs organes végétants que se forment les matières organiques qu'on en extrait ; ils ne trouvent pas cette matière préformée, comme on l'a cru pendant longtemps, et même dans ce siècle. Mais à l'aide de quels matériaux opèrent-ils ces synthèses ? Lavoisier avait, dès 1770, entrevu cette grande vérité, que les végétaux puisent dans l'air, par les feuilles, les matériaux de la nutrition. Plus tard, dans une pièce inédite, trouvée dans ses papiers et mise au jour par M. Dumas, l'illustre éditeur du grand homme, Lavoisier dit :

« Les végétaux puisent dans l'air qui les environne, dans « l'eau et en général dans le règne minéral, les matériaux néces- « saires à leur organisation. »

« Or des recherches ultérieures ont démontré que le règne minéral fournit aux végétaux, dans l'acide carbonique, dans l'eau, dans l'ammoniaque ou les azotates, et dans le sel, les seize corps simples dont j'ai parlé. Mais quant à la matière essentiellement organique, c'est dans l'air que les végétaux puisent le carbone, l'hydrogène, l'azote et l'oxygène nécessaires. M. Boussingault a mis cela hors de doute en faisant végéter des graines dans l'air qui ont produit des plantes complètes, fleurs et fruits, dans un sol absolument inerte

qu'on arrosait d'eau distillée. Il a donc fallu que la terre et l'atmosphère se trouvassent à un moment donné dans un état suffisamment voisin du nôtre, pour que les végétaux pussent apparaître. Nous examinerons tout à l'heure la question de l'origine des végétaux. Voyons comment ils se servent de ces matériaux pour faire la matière organique.

« Les végétaux font tout seuls, mais avec une bien autre puissance, précisément ce que fait M. Berthelot. Ainsi que M. Dumas l'a établi d'après ses propres observations, les recherches de M. Boussingault et de ses devanciers, de Lavoisier lui-même, les végétaux sont des appareils de réduction. Seulement l'oxygène que le chimiste est forcé d'enlever d'abord à l'acide carbonique et à l'eau, en se servant de réactifs appropriés, les végétaux le rendent à l'atmosphère; mais la matière produite en eux, dans leurs tissus, où l'acide carbonique, l'eau et tout le reste pénètrent par absorption, est, comme dans les opérations du laboratoire, comparée à l'acide carbonique uni à l'eau, un produit de réduction.

« Par exemple, l'acide formique dans l'opération artificielle de synthèse se représente comme formé de deux équivalents d'oxyde de carbone unis à l'eau, et si on voulait le représenter à l'aide de l'acide carbonique, il faudrait dire qu'il naît de deux équivalents d'acide carbonique et d'un équivalent d'eau, avec perte de deux équivalents d'oxygène. Répétons que dans les opérations de l'art, il faut d'abord enlever cet oxygène par un agent réducteur, tandis que les végétaux se bornent à l'expulser au dehors, retenant le reste. C'est ainsi qu'ils font du sucre, de la fécule, du ligneux, en unissant douze équivalents d'acide carbonique avec un nombre suffisant d'équivalents d'eau, et en expulsant vingt-quatre équivalents d'oxygène. Ils produisent avec la même facilité l'albumine dans laquelle le carbone et l'hydrogène de plusieurs

centaines d'équivalents d'acide carbonique et d'eau sont unis avec de l'azote, du soufre et de l'oxygène. Ces dernières synthèses sont évidemment d'un ordre bien autrement élevé que celles que nous savons faire aujourd'hui.

« Mais Lavoisier avait entrevu une autre vérité, qui, d'ailleurs, avait été mise dans tout son jour par M. Dumas, avant d'avoir connu la pièce ou le document où elle est énoncée. La voici :

« Les animaux se nourrissent ou de végétaux ou d'autres
« animaux qui ont été eux-mêmes nourris de végétaux ; en
« sorte que les matières qui les forment sont toujours, en der-
« nier résultat, tirées de l'air et du règne minéral. »

« Les végétaux devaient donc apparaître les premiers, puisqu'ils sont des appareils de synthèse ; tandis que, au point de vue chimique et physiologique, les animaux ont dû venir après, car étant, ainsi que M. Dumas l'a établi avec une grande évidence, des appareils de combustion, c'est-à-dire d'analyse, ils ne pouvaient créer la matière nécessaire à l'édification de leur être.

« Telles sont, Messieurs, les admirables autant que fécondes relations que la science a découvertes entre le règne minéral, le règne végétal, le règne animal et l'homme, puisque, assurément, si on considère ce dernier en chimiste, en physicien et en physiologiste, sa place est là. La science fixe donc en quelque sorte le moment de l'apparition de la vie sur le globe ; mais elle fixe, en outre, avec certitude, cet ordre de subordination : la matière minérale avant les végétaux, ceux-ci avant les animaux. Elle constate de plus que l'homme est le dernier qui ait été posé sur cette terre, et que, comme pour les autres êtres, la matière de son organisme est minérale par essence. Oui, tout cela est absolument certain et d'une évidence toute scientifique.

« Mais il y a une autre évidence non moins certaine, scientifiquement et expérimentalement : c'est que les matériaux minéraux de l'air, de l'eau, de la terre, tout seuls, ne peuvent pas engendrer un atome de matière organique. Dans l'ordre purement chimique, il y faut l'intervention d'une intelligence, celle d'un chimiste assez savant, d'un génie assez élevé pour gouverner la matière et ses aptitudes. Dans l'ordre de la nature il faut les végétaux, c'est-à-dire un ensemble d'appareils qui fonctionnent sans cesse pour opérer des synthèses organiques, qui ont en eux-mêmes le germe de leur propre reproduction et de leur multiplication. Oui, il faut tout cela, car il n'est pas dans la nature de la matière minérale de réunir elle-même les conditions de sa combinaison, pas plus qu'il n'est dans sa nature de vouloir et de penser.

« Ainsi la matière organique ne se fait pas toute seule. Mais les végétaux, eux qui fabriqnent la matière organique, eux en qui réside cet admirable ensemble de conditions qui en font des appareils de réduction et de synthèse, et cette autre puissance bien autrement grande de se perpétuer et de se multiplier tout seuls, sans que le chimiste y mette la main; les végétaux se seraient-ils faits tout seuls?

« Oui, Messieurs, oui, il y a des savants qui le soutiennent et qui, ne reculant pas devant un épouvantable cercle vicieux, ne demandent pour cela qu'un peu de matière organique! Avec ce peu, qu'on leur accorderait, ils construisent, sans difficulté, la douant gratuitement de propriétés plastiques imaginaires, tout ce qui est vivant sous le ciel.

« Mais la matière inorganique ne s'engendre et ne se multiplie pas plus qu'elle n'engendre la matière organisée; pas plus que la matière minérale ne se multiplie et ne se constitue d'elle-même matière organique. La matière organique est simplement douée des propriétés de la matière en général : elle est

pesante, impénétrable, poreuse, dilatable, etc., rien de plus. Elle est incapable de se multiplier elle-même, et pour en faire un atome de plus, il faut que l'artiste intervienne de nouveau.

« C'est que, Messieurs, il faut distinguer avec soin la matière organique, qui est une combinaison chimique d'ordre minéral, un composé de carbone avec d'autres corps simples, de la matière organisée. La matière organique n'est pas douée de structure (de *structus,* bâti) ; au contraire, la matière organisée constitue un édifice dont la matière organique est à la fois le moellon et le ciment. La matière organique, avec d'autres matières minérales diversement combinées, sert à faire les éléments anatomiques dont est construite toute machine vivante. Les éléments anatomiques sont déjà matière organisée ; ils servent à édifier l'organisme végétal, ou animal, ou humain, mais ce n'est plus de la matière organique : il y a quelque chose de plus.

« Un élément de tissu animal ou végétal est formé d'un mélange de matières organiques diverses, plus ou moins complexes, additionnées d'autres matières purement minérales et d'eau ; c'est vrai, mais cela ne fait pas un composé chimique. Ces éléments, qu'on appelle microsymas, dans leur état comme dans leur forme la plus simple, sont cellules ; dans un échelon supérieur, sont des matériaux déjà organisés et vivants, se pouvant suffire à eux-mêmes dans certaines circonstances, et qui servent à l'édification soit des végétaux, soit des animaux.

« Eh bien, demandons à la science ce qu'elle sait de la genèse de ces éléments anatomiques, et par suite des organismes qu'ils servent à construire.

« On nomme génération spontanée, hétérogénie, la naissance sans parents d'un organisme quelconque. Autrefois tout ce qui est vivant était réputé, par une certaine école, le fruit

d'une génération spontanée. Cette erreur de la science antique se trouve formulée, avec des détails circonstanciés, par le poëte épicurien Lucrèce. Mais depuis longtemps personne ne soutient plus la formation actuelle et spontanée d'un mammifère, ni même d'un insecte. L'erreur s'est réfugiée dans les abîmes où vivent les êtres microscopiques, et c'est par évolution que l'on admet que tout ce qui vit procède de ces formes élémentaires, à partir d'un flocon d'albumine, supposé sans structure, que l'on nomme un *monère*. Et il est assurément remarquable que ce soient quelques naturalistes physiologistes et histologistes, qui admettent ce mode de génération et ses conséquences.

« Ce sont, au contraire, les chimistes, eux, qui ont pu produire, par synthèse totale, quelques-uns des composés chimiques qui fonctionnent dans les êtres organisés, qui se sont portés les contradicteurs de l'hétérogénie. Ce sont les chimistes qui se sont chargés de prouver que l'hypothèse n'avait pas de base expérimentale, et que, même dans l'ordre des organismes microscopiques, un être vivant procède toujours d'un autre être vivant. C'est, pour ma part, une affirmation que je fais en connaissance de cause, car mes recherches sur ce sujet, et elles sont fondamentales, datent d'avant l'époque où la question a été de nouveau soulevée en 1858. Mais j'ajoute qu'il n'y a pas un chimiste qui soutienne la doctrine de la génération spontanée. C'est que, messieurs, ainsi que je le disais en commençant, c'est que la chimie est une science maîtresse, une science qui ne se paye pas de mots, qui veut des preuves, comme doit le faire une science qui se respecte.

« Non, on ne peut pas opérer la synthèse d'une cellule, d'un microsyma même, la matière organique fût-elle donnée comme produit de l'art ou comme provenant d'un être vivant. Le chimiste peut se servir des organismes cellulaires ou des

plus compliqués, en user pour ses études, les mettre en état de fonctionner d'une manière ou d'une autre, mais il n'en a jamais pu créer. Dans le temps, une cellule procède naturellement d'une autre cellule de même espèce, directement ou par les microsymas qui en proviennent ; un végétal ou un animal, d'un autre végétal ou animal de même espèce suivant la loi qui les domine depuis le commencement. A l'origine des choses, ils ont été construits de la même manière que le chimiste construit ses appareils, en réunissant les conditions de succès pour ces expériences, en vue du résultat à obtenir. L'intervention d'une intelligence distincte de la matière est nécessaire dans les deux cas.

« Vous lirez, on vous dira, que l'homme n'a point été créé tel que vous le connaissez. On invoquera l'autorité de faits et d'observations de détail ; on affirmera une prétendue évolution, des transformations accidentelles ou régulières par les milieux, qui, dans la suite des âges, ont amené quelque race simienne à devenir ancêtre de l'espèce humaine. Eh bien ! Messieurs, si vous entendez dire que l'homme procède du singe, répudiez cette ignoble origine. Si vous entendez soutenir que l'homme est un *singe pensant*, affirmez hautement que ce n'est là qu'un mot à effet, que rien dans la science n'autorise à prononcer. Ah ! si nous étions jaloux de faire violence à l'attention par une de ces définitions à surprise, nous qui savons qu'il n'y a pas de matière organique par essence, que toute matière est minérale par les corps simples qui la constituent, et qu'il est, en même temps, très-juste de dire de l'homme qu'il est une substance qui pense ; ne pourrions-nous pas, à un point de vue plus général, plus élevé et plus noble (puisque, *au regard de la chimie*, cette substance est minérale), dire que l'homme est un *minéral pensant ?*

« Mais nous nous hâterions d'expliquer ce que ces mots veulent dire ; nous nous hâterions d'ajouter qu'il n'est pas dans l'essence, dans la nature des seize corps simples dont nous sommes formés, nous l'avons vu, de pouvoir penser, ni lorsqu'ils sont isolés, ni lorsqu'ils sont réunis sous forme de matière organique ; car nous savons, de science certaine, que non-seulement ils ne peuvent, ni ne savent se réunir pour constituer la matière organique, à plus forte raison pour constituer un microsyma, une cellule, un végétal, un animal. Et de même qu'il faut une intelligence pour la forcer à s'unir sous forme de matière organique, il en faut une autre, d'un ordre et d'un pouvoir bien autrement grand, pour l'organiser, et, l'ayant organisée, pour la doter de toutes les étonnantes puissances qu'elle possède alors dans les végétaux et dans les animaux, et pour la douer enfin de raison, d'intelligence et d'amour dans l'homme.

« Je finis, messieurs, par une dernière question, celle que tout ce qui précède suppose :

« Qu'est-ce que la matière, quelle est son origine ?

« Qu'est-ce que la matière ? Grave et formidable question, que devraient toujours se poser d'abord ceux qui s'en occupent. Je laisse de côté tout ce qu'en ont écrit les anciens, pour la regarder en face, et ne pas m'en laisser imposer par les apparences. Lavoisier, qui l'a scrutée le premier, en chimiste profond, a fait voir que ce que nous appelons gazéité, liquidité, solidité dans la matière, ne sont que de grossiers attributs, et, négligeant toutes les apparences physiques comme des accidents, il l'a définie en somme, comme pesante, active, autonome et indestructible.

« Nous n'en savons rien de plus, et toutes les spéculations que l'on fait sur les atomes et sur l'atomicité, au point de vue chimique, ne sont que des rêveries dénuées de sanction expéri-

mentale, une sorte de mysticisme matérialiste. Nous la connaissons si peu autrement, que nous l'appelons substance quand nous voulons aller au fond. Or le mot substance, disait un sophiste célèbre, veut dire *ce qui est dessous*, et il reconnaissait que *ce dessous* lui serait éternellement caché.

« Et si je voulais montrer jusqu'où ces spéculations ont amené l'homme qui avait le plus qualité pour parler de la matière, car c'était un savant de premier ordre, l'illustre chimiste et physicien anglais Faraday, je vous dirais ce que M. Dumas a dit de lui ; le voici : « En tout ce qui « concerne les sciences, je n'ai jamais connu d'esprit plus « libre, plus dégagé, plus hardi. Il ne croyait même pas à « l'existence de la matière, loin de lui tout accorder ; il ne « voyait dans l'univers qu'*une seule force*, obéissant à *une* « *seule volonté;* ce qu'on appelle matière n'était à ses yeux « qu'*un assemblage de centres de force.* » Condillac avait raison, messieurs : « Quand on a voulu pénétrer plus avant « dans la nature de ce que l'on appelle substance on n'a « saisi que des fantômes. »

« Messieurs, nous ne connaissons pas la matière. C'est pour nous un mystère insondable, si nous nous éloignons de la définition de Lavoisier.

« En savons-nous davantage sur son origine?

« Deux doctrines, aussi anciennes que l'humanité, expliquent l'origine de la matière et de l'univers.

« L'une est celle des panthéistes, selon qui tout ce qui arrive est une suite nécessaire de la nature de la substance unique dont tout ce qui existe n'est qu'une modification.

« Cette doctrine n'est pas celle qui découle de la science ; c'est vous dire que ce n'est pas la nôtre.

« Le spiritualisme donne Dieu pour père à l'univers. Dieu, selon cette doctrine, a créé la matière et il a créé avec elle

tous les mondes, tout ce qui vit, respire et pense sur la terre. Et le verbe *créer* signifie « tirer du néant, » faire de rien quelque chose.

« La doctrine spiritualiste est celle de la science, non pas de la science d'hier et du premier venu, mais de la science d'aujourd'hui, des véritables savants.

« Un mathématicien, astronome et physicien du premier ordre, un savant dont la critique ne se paye pas de mots, M. Hirn, un Français-Alsacien, correspondant de l'Académie des sciences de l'Institut, pour venger Laplace d'un mot qu'on lui prête, a dit, en langage de mathématicien, dans un mémoire sur Saturne, ce que voici, que je vous cite textuellement :

« Laplace s'est occupé de la formation des mondes, et non « de la création. Entre ces deux termes, il est une différence « radicale, essentielle, que le public en général n'aperçoit pas « même, et qu'il importerait une fois de bien faire ressortir.

« Les mondes n'ont pas été créés tels quels, et de toute « pièce : ni dans leur ensemble, ni dans leurs parties. Cette « affirmation est aujourd'hui si élémentaire, que je n'ai pas « à m'y arrêter un instant. La SUBSTANCE dont ils sont formés « a pu seule être créée, dans le sens propre du terme (c'est- « à-dire tirée du néant, faite de rien).

« La matière, la force, l'âme humaine... ont seules pu « être créées avec leurs attributs, leurs propriétés, leurs « facultés. Ici-bas, l'homme certainement n'aura jamais « l'idée la plus éloignée de cet acte du Créateur, il ne peut « qu'en constater la nécessité première (1). » Tel est, Messieurs, le langage de la science. Tout ce qui existe et que nous voyons ou ne voyons pas, touchons ou ne touchons pas, a été créé : « La nature, la force, l'âme humaine ! » C'est

(1) *Bulletin de la Société d'histoire naturelle* de Colmar (Alsace), 1871-1872, p. 439.

ainsi que parlent tous les grands fondateurs des sciences, c'est ce qu'affirment d'une affirmation absolument certaine tous les grands hommes dont l'humanité s'honore. Les déclarations contraires n'ont aucune valeur scientifique.

Téléologie.

Les causes finales ou le dessein dans la nature. Il serait peut-être nécessaire ou opportun de résumer ici, celles des conquêtes de la science moderne qui ont eu pour résultat de mettre mieux en évidence les *causes finales ou le dessein intelligent qui préside à tout dans l'économie de la nature.* Mais, d'une part, ce résumé nous entraînerait trop loin ; d'autre part, il est si évident que, partout, dans la nature l'indication d'un but à atteindre, l'accommodation parfaite des moyens à la fin, l'appropriation parfaite des organes aux fonctions qu'ils doivent remplir, sont choses si palpables, que chercher à les démontrer ce serait supposer qu'elles peuvent être l'objet d'un doute et les amoindrir.

Nous nous abstenons donc, et quelques citations prouveront surabondamment que nous avons raison de nous abstenir. Constatons d'abord que l'école positiviste, la seule représentant sérieuse de la libre pensée, admet les causes finales. M. Littré, dans sa préface aux cours de M. Achille Comte (tome Ier, p. XXII), dit : « La Métaphysique... se demande d'où vient l'aversion non déguisée des savants pour les causes finales et pour tout ce qui y ressemble ; et en quoi l'hypothèse d'un plan et d'un dessein dans la nature est contraire à l'esprit scientifique. La science positive n'a pas toujours eu de l'aversion pour les causes finales, ni jugé contraire à son esprit l'hypothèse d'un dessein ou d'un plan dans la nature... Il fut un temps où elle fit intervenir ces causes et cette hypothèse dans ses recherches ; mais entre

une cause première dont elle n'a aucun moyen de déterminer la nature et un but qu'elle n'a aucun moyen de saisir, elle s'aperçoit que la doctrine ne lui était d'aucun secours, et la force des choses la rejeta dans la féconde doctrine des conditions de l'existence, féconde parce qu'elle est relative et expérimentale... Un des exemples que l'on prend le plus volontiers en faveur de la finalité est celui de l'œil. Il est excellent! L'œil est un instrument, et un opticien, dans son atelier, disposerait de la sorte les divers milieux, la courbure du cristallin, l'ouverture de la pupille, pour qu'une image nette vienne se projeter sur la rétine. « Par conséquent, il est naturel de conclure qu'une cause intelligente « a eu devant soi l'effet particulier que chacune des parties « devait produire, et l'effet commun qu'elles devaient pro- « duire toutes ensemble. En d'autres termes, que cette cause « a eu un plan, ou s'est proposé un but qu'elle a atteint. » Soit : voilà l'hypothèse vérifiée pour un cas et pour tous les cas analogues. Mais il ne s'agit pas de faire un choix; il s'agit d'examiner comment la doctrine se comporte à l'égard d'autres conditions. De ces autres conditions, en voici une entre mille : Le chien qui vous lèche la main a sa salive inoffensive; mais par un procédé chimico-vital, qui, jusqu'à présent, dépasse la subtilité de l'art humain, il va se former dans cette salive un principe délétère, qui donnera la mort à l'animal, et à ceux à qui ses morsures l'inoculeront. Ce n'est pas tout : ce nouvel état dans lequel il est mis lui inspire un funeste désir de mordre, de sorte que la cause qui a occasionné le *virus* a en même temps tout disposé pour qu'il ne se perdît pas inoffensif. Que dire de cette singulière cause finale? Et comment accorder la finalité qui paraît régir ce cas-ci, avec la finalité qui paraît régir le cas de l'œil ? Autre exemple : La cause quelle qu'elle soit, d'où proviennent

les êtres organisés, a créé, à côté des espèces vivant par elles-mêmes, des espèces parasites qu'elle a jetées par tribus innombrables dans le sein de tous les animaux. Elle loge les entozoaires chez les insectes, chez les poissons, chez les oiseaux, chez les mammifères, chez l'homme ; dans l'œil, dans le sang, dans l'intestin, dans le foie, dans le cerveau, dans les muscles. Les germes en sont partout, ils se glissent dans les organes, et pour peu que le sol soit propice, ils s'y greffent et prospèrent aux dépens de l'organisme qu'ils condamnent à la souffrance et à la destruction.. De ces entozoaires, quelques-uns offrent les plus étranges complications de transformations; vous les voyez hors de l'animal sans les reconnaître; ils passent par deux ou trois générations pour accomplir leur évolution, et représentent certainement un admirable artifice pour désoler les pauvres victimes auxquelles ils sont visiblement destinés... Transporté dans l'ordre de la finalité, nécessairement l'esprit se trouble et chancelle. La science ne veut pas d'une finalité qui ne se vérifie ni ne s'expérimente. »

J'ai laissé M. Littré exprimer longuement les motifs de la prétendue répulsion actuelle de la philosophie positive pour les causes finales et le dessein dans la nature; son argumentation est évidemment sans portée; ce n'est au fond qu'un sophisme. Il commence, en effet, par constater lui-même qu'il est des cas où la finalité est évidente, et permet de conclure rigoureusement à l'existence d'une cause intelligente; puis il se jette tout à coup dans l'inconnu, la raison suffisante de l'existence du mal sur la terre. La rage et les parasites peuvent rester entourés de mystère, nous pouvons ne pas deviner leur raison d'être, mais il n'en est pas moins vrai que les commensaux eux-mêmes sont parfaitement organisés pour leur vie parasitaire. Et voici l'hymne à la louange du

Créateur qu'ils ont inspiré à un naturaliste célèbre, qui en a fait l'objet d'une étude toute spéciale (*Les commensaux et les parasites dans le règne animal, par* M. P. J. Van Beneden, professeur à l'Université de Louvain) : « Plus nous avançons dans la connaissance de la nature, plus aussi est profonde notre conviction que la croyance en un créateur tout-puissant et en une sagesse divine qui a créé le ciel et la terre, selon un plan préconçu et éternel, peut seule résoudre les énigmes de la nature comme celles de la vie humaine. Continuons à élever des statues aux hommes qui ont été utiles à leurs semblables, et qui se sont distingués par leur génie ; mais n'oublions pas ce que nous devons à Celui qui a mis des merveilles dans chaque grain de sable, et un monde dans chaque goutte d'eau. » Ces nobles paroles sont en même temps celles de M. Osvald Herr dans son *Monde primitif.*

Après avoir entendu l'élève, M. Littré, il sera bon d'écouter aussi le maître, Auguste Comte, et de constater qu'il retire lui-même d'une main ce qu'il a donné largement de l'autre (*Cours de philosophie positive*, t. III, p. 320 et suivantes) :

« Le véritable esprit général de la science biologique doit certainement nous conduire à penser que, par cela même que tel organe fait partie d'un être vivant, il concourt nécessairement, d'une manière déterminée, quoique peut-être inconnue, à l'ensemble des actes qui composent son existence ; ce qui revient à concevoir qu'il n'y a pas plus d'organes sans fonctions que de fonctions sans organes, puisque le développement précis de la corrélation entre les idées d'organisation et les idées de vie constitue le but caractéristique de toutes nos études biologiques : UNE TELLE DISPOSITION D'ESPRIT EST DONC ÉMINEMMENT PHILOSOPHIQUE ET D'UN USAGE INDISPENSABLE. »

Voilà l'affirmation ; voici la négation ou le doute :

« Mais il faut convenir que cette tendance systématique à

regarder tout organe quelconque comme exerçant nécessairement une certaine fonction, dégénère encore très-fréquemment en une aveugle admiration antiscientifique du mode effectif d'accomplissement des divers phénomènes vitaux..... Cette admiration irrationnelle et stérile, en nous persuadant que tous les actes organiques s'opèrent aussi parfaitement que nous pouvons l'imaginer, tend immédiatement à comprimer l'essor général de nos spéculations biologiques; elle conduit souvent à S'ÉMERVEILLER SUR DES COMPLICATIONS ÉVIDEMMENT NUISIBLES. » Ces complications évidemment nuisibles n'existent certainement pas dans la nature, et, en voulant les justifier, Auguste Comte tombe dans le ridicule. « On peut, à ce sujet, invoquer, dit-il, comme exemple frappant de cette absurde disposition la puérile affectation de certains philosophes *à vanter la prétendue sagesse de la nature dans la structure de l'œil; particulièrement en ce qui concerne le rôle du cristallin, dont ils sont allés jusqu'à admirer l'inutilité fondamentale* (1), comme

(1) INUTILITÉ FONDAMENTALE! Quand il est certain, absolument certain, non-seulement que le cristallin joue un rôle dans l'accommodation de l'œil à la distance, que sa surface antérieure augmente de convexité dans la vision de près et s'aplatit quand le regard se porte au loin, mais *qu'on n'a pas constaté d'autre modification des parties réfringentes de l'œil qui puisse être rapportée à l'accommodation!* (HELMHOLTZ, *Optique physiologique*, édition française de MM. Javal et Klein. Paris, Masson, 1867, p. 144 et 146.) Et cependant M. Helmholtz lui-même s'était laissé aller à cette boutade dont M. Tyndall se fait l'écho dans *La Lumière*, page 9, ligne 11 : « On pourrait en réalité dresser contre l'œil une longue liste d'accusations : son opacité, son défaut de symétrie, son manque d'achromatisme, sa cécité absolue ou partielle. Toutes ces raisons prises ensemble amenèrent M. Helmholtz à dire que, si un opticien lui livrait un instrument si plein de défauts, il se croirait autorisé à le renvoyer avec les reproches les plus sévères. » « Sous cette forme, l'appréciation de l'œil est vraiment impardonnable. L'œil n'est pas absolument achromatique : cela est vrai, cela même est nécessairement vrai, puisqu'aucune œuvre finie ne peut être infiniment parfaite, et que la perfection absolue est le propre de l'être infini. Mais par cela même

s'il pouvait y avoir beaucoup de sagesse à introduire aussi intempestivement une pièce qui n'est point indispensable au phénomène, et qui, néanmoins, devient, dans certains cas, capable de l'empêcher entièrement. Il serait facile d'en dire autant d'une foule d'autres particularités organiques, et, entre autres, de la vessie urinaire qui, envisagée comme un simple récipent de l'appareil dépurateur, n'a *sans doute* qu'une importance secondaire, et dont la principale influence, dans les animaux supérieurs, et surtout dans l'homme, consiste certainement à déterminer souvent un grand nombre de maladies incurables !!! En général, l'analyse pathologique ne démontre que trop clairement que l'action perturbatrice de chaque organe sur l'ensemble de l'économie est fort loin d'être toujours exactement compensée par son utilité dans l'état normal. Si, entre certaines limites, tout est nécessairement disposé de manière à pouvoir être, on chercherait néanmoins vainement, dans la plupart des arrangements effectifs, des preuves d'une sagesse réellement supérieure ou même seulement égale à la sagesse humaine. »

qu'aucun homme n'a conscience de ce défaut d'achromatisme, qu'il faut, pour le mettre en évidence, recourir à des expériences très-délicates, faites avec de puissants instruments, qu'il ne modifie en rien pratiquement les couleurs des objets, l'œil est exactement ce qu'il doit être. On ne pourrait probablement faire disparaître ces imperfections, essentielles à tout être créé et fini, sans en faire naître d'autres beaucoup plus grandes. M. Helmholtz attribue ce défaut d'achromatisme de l'œil au fait que la densité des milieux ne surpasse guère la densité de l'eau. Or connaît-on assez la constitution de l'œil et les innombrables conditions qu'il doit remplir pour affirmer qu'une densité plus grande de ses milieux n'aurait pas des inconvénients très-graves? N'amènerait-elle pas des épanchements et des infiltrations? M. Tyndall, du reste, n'a pas hésité à opposer au propos inconvenant de M. Helmholtz cette conclusion très-sage : « Comme instrument pratique et en faisant entrer en ligne de compte les accommodements par lesquels ses défauts sont neutralisés, l'œil n'en reste pas moins une merveille pour tout esprit capable de réflexion. »

C'est là une assertion purement gratuite et blasphématoire, que le chef de l'École positiviste et expérimentale ne devait pas se permettre. Il est vrai qu'il avait été menacé de la cataracte, et qu'il avait cruellement souffert de la vessie ; or une des aberrations d'Achille Comte, était de ne voir dans le monde que lui ! J'ajoute que c'est une assertion absolument fausse. Nous n'arriverons peut-être jamais à bien préciser le rôle du cristallin, mais on ne démontrera jamais non plus qu'il ne procure pas à la vision des avantages considérables. Le proclamer une inutilité fondamentale, c'est un mensonge ! Et de tous les organes du corps humain la vessie est un des plus merveilleux dans son fonctionnement !

Sans doute que Dieu n'est pas tenu au plus parfait, et qu'il est en droit de s'arrêter au bien. La saine philosophie et la saine théologie se sont trouvées d'accord pour condamner à ce point de vue les doctrines de l'optimisme de deux grands génies, Leibnitz et Mallebranche. Après chacune de ses œuvres, le Créateur s'est contenté de constater qu'elle était *bonne* : *Vidit Deus quod esset bonum.* Mais Auguste Comte s'aventure étrangement et tombe dans une aberration risible quand il ose dire (*Ibidem*, p. 322) : « On ne saurait douter que le génie scientifique ne soit aujourd'hui, même en biologie, assez développé et assez émancipé pour que nous puissions directement concevoir, d'après l'ensemble de nos lois biologiques, des organisations qui diffèrent notablement de toutes celles que nous connaissons, et qui leur seraient incontestablement supérieures, sous tel point de vue déterminé, sans que ces améliorations fussent inévitablement compensées, à d'autres égards, par des imperfections équivalentes. » Essayez donc, pauvres pygmées, inventez de nouveaux organismes, et vous serez bientôt confondus ! Le grand Laplace a eu l'audace de

vouloir apprendre à Dieu comment il aurait dû disposer les trois corps de notre système, le Soleil, la Terre et la Lune, et nous verrons bientôt à quoi il avait fatalement abouti. Ce langage d'ailleurs est dans vos principes une hérésie et une contradiction dont vos disciples doivent rougir. La philosophie positive et expérimentale s'occupe des faits et nullement des possibilités ! Ayez donc fait ! et vous aurez le droit de parler. Mais vous ne ferez jamais, et si vous faisiez, ce serait toujours la montagne qui accoucherait d'une souris ridicule.

La perfection des organismes vivants est d'ailleurs un fait si éclatant, que la science, l'industrie et l'art ont toujours désespéré de les imiter, même de loin. Quel appareil humain de propulsion pouvons-nous comparer à la patte du cygne, à la queue et aux nageoires du saumon, aux jambes du cheval ou du cerf, aux ailes de l'aigle ou du pigeon?

Quel moteur admirable que le cœur de l'homme étudié expérimentalement et mathématiquement par M. Samuel Haughton (*Les Mondes*, tome XXIV, p. 275 et suivantes). « Il se contracte constamment par l'effet d'un nerf agissant automatiquement, et travaille jour et nuit tant que la vie dure, sans éprouver jamais le sentiment de la fatigue ou la nécessité du repos... La capacité des deux ventricules réunis est à peine de 188 grammes d'eau, et cependant sa force de contraction est égale à la pression d'une colonne de 778 millimètres de hauteur. Lorsqu'il est en activité, la capacité de son ventricule gauche est de 90 grammes, et il fait soixante-quinze battements par minute. Ainsi, en donnant la même capacité aux deux ventricules, le travail accompli par eux est de 124,208 pieds-tonnes et parce que leur poids est de 9,37 onces, son travail par heure est de 20,876 pieds-livres, c'est-à-dire que le travail fait par le cœur en un temps donné surpasse

de beaucoup le travail fait par les muscles des bras, dans une course en bateau. Et le travail du rameur ne peut se soutenir que pendant quelques minutes, tandis que le travail du cœur dure toute la vie!... Ce travail du cœur élèverait son propre poids en une heure à 6,588 mètres, ce qui est énorme. En effet, un homme vigoureux peut tout au plus s'élever à une hauteur de 3,000 mètres en neuf heures, ce qui fait 333 m en une heure, ou le vingtième de l'énergie du cœur. Ajoutons enfin que la quantité totale du sang du corps, évaluée de 90 à 70 livres, en supposant que la capacité du ventricule gauche soit de 3 onces, et le nombre des battements de soixante-quinze par minute, circulerait dans 42 minutes, ce qui suppose encore une énergie dont on peut à peine se faire une idée. »

Le cœur est donc un moteur merveilleux que le génie humain à sa suprême puissance n'aurait jamais conçu, qu'il ne tentera jamais d'imiter, dont il a seulement réalisé les mouvements les plus simples, et encore après de longs siècles d'étude et d'admiration, grâce au génie d'un de nos plus habiles expérimentateurs, M. Marey. C'est donc une œuvre éminemment intelligente, et qui proclame hautement l'intervention d'un constructeur d'une intelligence souveraine ou infinie.

A cette estimation de l'étonnante énergie du cœur, ajoutons quelques détails sur sa conformation et son mécanisme, empruntés aux beaux mémoires du plus illustre de nos médecins physiologistes, M. le docteur Bouillaud (*Comptes rendus de l'Académie des sciences :* 15 septembre 1873 ; 29 septembre 1873 ; 9 février 1874 ; 4 octobre 1875).

« Le cœur, organe central de la grande fonction connue sous le nom de circulation du sang, est un double *muscle creux*.

Les cavités musculaires dans lesquelles est contenu le sang sont au nombre de quatre : les deux principales, celles qui constituent, en quelque sorte, le corps même du cœur, portent le nom de *ventricules;* les deux autres, moins considérables que les précédentes, auxquelles elles semblent servir de réservoir, sont connues sous le nom d'*oreillettes*. Les ventricules et les oreillettes communiquent les uns avec les autres au moyen *d'orifices* désignés sous le nom *d'auriculo-ventriculaires*. Ces orifices sont munis de *valvules* disposées de telle sorte qu'elles permettent un libre passage du sang des oreillettes dans les ventricules, et qu'elles s'opposent au reflux du sang des ventricules dans les oreillettes. Les ventricules communiquent avec les artères qui naissent de la base du cœur, *aorte* et *artère pulmonaire*, par des orifices dits *ventriculo-artériels*. Ils sont aussi garnis de valvules disposées de telle sorte que le sang des ventricules peut librement passer dans les artères aorte et pulmonaire, et qu'il ne peut refluer dans le ventricule.

« A cette description,... qui ne serait frappé de la ressemblance du cœur... avec une pompe aspirante et foulante..? Toutes les expériences démontrent cette ressemblance... Mais ce qui établit une différence capitale, c'est : que la pompe vivante ne réclame pas pour l'exercice de ses mouvements, comme les pompes créées par les mains de l'art, une force étrangère et extérieure : cette pompe est automotrice.....

« Le cœur est un instrument à quatre temps, dont deux mouvements et deux repos. Ses mouvements coordonnés s'exécutent sous l'influence de deux forces, de deux propriétés, si l'on veut, connues sous les noms de *contractilité* et d'*élasticité*... Il possède des nerfs moteurs, et ses mouvements coordonnés sont régis par un centre nerveux; mais ces mouvements, comme tous ceux qui sont dus exclusivement à ceux du grand sympathique, ne sont pas soumis à l'empire de la volonté, ni

perçus par la conscience ou par le *sensorium commune ;* ils sont involontaires et inconscients.

« Chez l'homme et les grands animaux, l'évolution ou révolution du cœur se compose de quatre temps ; dont deux mouvements, de systole et de diastole, et deux temps de repos, dont le second, plus long que le premier, est le dernier temps de la révolution. Celle-ci commence par la systole ventriculaire, à laquelle correspond le battement des artères, connu sous le nom de pouls. Par la contraction ou systole, le sang est projeté ou lancé dans le système artériel ; et par sa dilatation ou diastole, il l'attire ou l'aspire du système veineux.

« Le jeu des valvules du cœur est une condition nécessaire du passage du sang à travers la cavité ventriculaire, comme le jeu des soupapes d'une pompe hydraulique ordinaire est nécessaire à l'entrée et à la sortie du liquide qu'elle est destinée à mouvoir. Les valvules auriculo-ventriculaires sont disposées de manière à laisser un libre passage au sang qui vient des oreillettes pendant la diastole ventriculaire, et à empêcher son reflux pendant la systole ventriculaire. Pendant celle-ci, les valvules ventriculo-artérielles s'abaissent pour permettre le passage du sang dans les artères, et elles se redressent pour s'opposer au reflux du sang pendant la diastole ventriculaire.

« Chaque révolution artérielle commence par un mouvement de dilatation, ou de *diastole* des artères, accompagné d'un choc. C'est le *premier temps*, et il est synchrone à la systole ventriculaire du cœur. A ce premier mouvement succède un très-court repos qui est le *second temps* de la révolution artérielle ; il est synchrone au repos, très-court aussi, de la systole ventriculaire. Après ce repos, et comme coup sur coup, ou sur-le-champ, s'opère un mouvement de contraction ou de *systole* de l'artère, accompagné d'un choc, comme le mouvement de *diastole* de cette artère. Cette systole est le *troisième temps*

de la révolution artérielle et est isochrone à la diastole ventriculaire du cœur. A la systole des artères succède un second repos, bien plus long que le premier, c'est le vrai repos de ces vaisseaux. Il constitue le *quatrième et dernier temps* de la révolution artérielle, et est synchrone au long et vrai repos des ventricules du cœur.

« Les mouvements et les repos des artères, comparés aux mouvements et aux repos du cœur, se font, en quelque sorte, en des temps inverses les uns des autres. Ainsi le mouvement de systole ventriculaire s'opère en même temps que la diastole artérielle; le mouvement de diastole ventriculaire en même temps que le mouvement de systole artérielle; le court repos des ventricules après leur systole et le court repos des artères après leur diastole; le long repos des ventricules après leur diastole, et le long repos des artères après leur systole. Cette sorte d'inversion était nécessaire pour que le sang pût exécuter le mouvement circulatoire auquel il est soumis, comme nous l'avons déjà dit. Un centre nerveux qui reste encore à découvrir préside à ces mouvements, d'une régularité vraiment admirable. »

Et que d'autres lois, encore inconnues, président aux mouvements du cœur et des artères! Le 11 février 1876, M. le docteur Marey annonçait à l'Académie des sciences, qu'on ne peut, en un temps donné, obtenir du cœur qu'une même quantité de travail : si, par des excitants énergiques, on provoque une dépense anormale, un repos s'ensuit forcément, et le cœur, au bout d'un moment, se trouve n'avoir fait qu'un travail ordinaire !

Si au lieu de considérer le cœur, nous avions étudié le cerveau à la suite d'un physiologiste partisan exagéré de l'évolution, M. Thomas Huxley, nous aurions vu en lui le plus

extraordinaire, le plus délicat, le plus sensible des organes de perception, hymne admirable chanté à son tour à la louange du Créateur et Organisateur suprême des mondes.

La merveille serait bien plus étonnante encore si avec l'école matérialiste nous voulions voir dans le cerveau une machine *sentante et pensante*, *produisant la sensation*, *le sentiment et la pensée;* alors que de l'aveu des plus acharnés, le passage de l'impression à la sensation, au sentiment, à la pensée, est absolument au-dessus de la portée de l'intelligence humaine. *Ignoramus ! Ignorabimus !*

Interrogé par nous sur les merveilles du cerveau, M. le docteur Édouard Fournié, le savant qui peut-être l'a le mieux étudié, nous a répondu par la dissertation suivante que nous sommes heureux de publier :

« Si nous ne sommes pas en droit d'affirmer que le monde tout entier a été fait pour l'homme, nous pouvons du moins exprimer la conviction, basée sur la science, que, par son organisation et ses facultés, l'homme est, à notre connaissance, le seul être qui puisse contempler avec intelligence les splendeurs de la création, et se contempler lui-même avec la conscience de sa grandeur. En effet, la toute-puissance qui a créé le monde avec l'immensité de ses phénomènes, a étendu sous la voûte crânienne de l'homme un organe doué d'une faculté inouïe, incomparable, qui le constitue à l'état de foyer conscient vers lequel converge toute lumière, et d'où émane toute connaissance.

« Expliquer comment l'homme perçoit le monde est au-dessus de la portée de la science. Et d'ailleurs le savant de nos jours, comme le R. P. Secchi l'a si bien prouvé dans son *Unité des forces physiques*, doit s'attacher plus à la constatation et à l'étude des phénomènes qu'à la recherche de leur cause dernière. J'oserais même aller plus loin et, sans craindre

qu'on m'accuse de dresser des obstacles sacriléges sur la marche de l'esprit humain vers l'inconnu, affirmer résolûment, après un examen très-approfondi, que le cerveau s'est réservé le secret de tous les phénomènes vitaux ou non vitaux; qu'il ne livre aux investigations scientifiques de l'homme que les modifications des milieux à l'aide desquels se produisent les phénomènes, et la constatation des portions ou régions du cerveau dans lesquelles se localisent, en quelque sorte, les divers éléments de nos perceptions.

« Mes expériences m'ont amené à partager le cerveau en cinq régions principales. La région numéro 1 comprend les nerfs impressionneurs, c'est-à-dire les nerfs qui portent vers le cerveau le résultat d'une impression reçue, et qui occupent la partie postérieure de la moelle épinière. Ces nerfs aboutissent à la région numéro 2 connue sous le nom de *couches optiques*, et composée, en grande partie, de cellules nerveuses : des fibres partent de ce centre sous forme de rayons, et le font communiquer, d'un côté, avec la région numéro 3, composée de cellules et désignée sous le nom de *couche corticale* du cerveau, de l'autre, avec la région numéro 4 formée, elle aussi, de cellules, et désignée sous le nom de *corps striés*. De cette dernière région partent les nerfs du mouvement, qui occupent les régions numéro 5, représentant la plupart des localisations acquises à la science : reste à déterminer leur rôle fonctionnel.

« Semblable en cela à tous les organes de la vie, le cerveau requiert, pour entrer en fonction, l'intervention d'un excitant spécial. Cet excitant est une impression reçue à l'extrémité périphérique d'un nerf impressionneur. L'impression a pour effet de modifier la vitalité du nerf, de proche en proche, jusqu'aux couches optiques, et, là, le nerf modifie à son tour la cellule *Ao* à laquelle il vient aboutir. Le résultat de la modification de

la cellule par le mouvement impressionneur, est un phénomène merveilleux, immense, sans analogue ; c'est une *sensation* ou, pour mieux dire, une *perception simple*. Le phénomène de la perception simple a bien son siége dans les couches optiques, car, si on détruit cet organe chez le chien vivant, l'animal n'est plus sensible à aucune impression : il n'odore plus, il n'entend plus, il ne voit plus : en un mot, il vit, mais il ne sent pas. Quand l'homme est modifié dans les couches optiques, il *sent*, et voilà tout. Sentir, c'est vivre d'une certaine façon. Nous voulons dire par là que, pour sentir *avec connaissance*, il faut autre chose que la *perception simple* : il faut cette perception simple, et quelque chose de plus que nous allons faire connaître.

« Le phénomène-perception s'accompagne nécessairement d'un mouvement propre des cellules que le mouvement impressionneur a provoqué. Or ce mouvement ne s'épuise pas sur place ; les couches optiques ne sont pas isolées au milieu de la substance cérébrale, et il est tout naturel que le moindre mouvement dont elles sont le siége se communique aux parties voisines. C'est ce qui arrive : des couches optiques, le mouvement impressionneur s'étend de proche en proche à travers les fibres du noyau blanc, pour aboutir, en définitive, aux cellules qui forment la couche périphérique ou corticale du cerveau. Ces cellules sont modifiées d'une certaine façon par le mouvement impressionneur, et nous devons nous demander quel phénomène correspond à cette modification. L'expérimentation sur les animaux vivants et l'observation pathologique nous permettent de répondre à cette question d'une manière formelle.

« Déjà, depuis longtemps, on avait remarqué que, chez les déments, la couche corticale du cerveau était ramollie ou plus ou moins lésée. Nous-même, dans nos expériences sur les chiens, nous avions constaté que, lorsque nous détruisions

cette région par le caustique, nous provoquions une sorte de folie; l'animal conservait tous ses sens, comme les déments, mais il ne connaissait pas, il n'avait plus de mémoire. Notre conclusion sur ce fait fut que le phénomène-*perception*, que nous avions vu se produire dans les couches optiques, ne se produisait pas dans la couche corticale, puisque les déments, ainsi que les chiens, dont la couche corticale est lésée, conservent leur sensibilité. Mais comme, d'un autre côté, les couches optiques ne concourent qu'à la perception *sans connaissance*, nous fûmes conduit à rechercher par quel mécanisme la perception simple, dans les couches optiques, se transforme en perception *avec connaissance*, grâce au concours de l'activité des cellules de la couche corticale du cerveau. Ce mécanisme, qui est celui de la mémoire, est assez simple.

« Supposons un cerveau vierge de toute impression et soumettons-le à l'influence d'un corps odorant. Le mouvement impressionneur se transmet à travers le nerf de l'odorat jusqu'à la cellule *Ao* du centre optique, et, dès lors, l'homme sent l'odeur. Puis le mouvement impressionneur continue sa route jusqu'à la cellule *Ac* conjuguée de la couche corticale, et la modifie d'une certaine façon. Si nous retirons le corps odorant, tous les mouvements que sa présence a provoqués cessent, et l'homme ne sent plus rien, il rentre dans le néant dont nous l'avions sorti. A présent, supposons que, par un moyen quelconque, nous puissions déterminer dans la cellule *Ac* de la couche corticale le mouvement qui lui est propre. Qu'arrivera-t-il ? Il arrivera que le mouvement de cette cellule se transmettra, à travers les fibres du noyau blanc, jusqu'à la cellule conjuguée *Ao* de la couche optique, dont elle réveillera l'activité propre. Or, comme cette activité correspond à une perception d'odeur, l'homme sentira de nouveau cette odeur, en l'absence de l'objet impressionnant capable de

la provoquer. Telle est la première condition de la mémoire : sentir comme on a déjà senti, mais en l'absence de tout objet impressionnant, et sous l'influence seule de l'activité d'une cellule de la couche corticale du cerveau. Ce fait élémentaire ne constitue pas toute la mémoire : pour se souvenir, il faut *sentir* qu'on a déjà senti d'une certaine façon, et établir un rapport entre la manière de sentir actuelle et celle de jadis. En d'autres termes, on n'a le sentiment du passé qu'à travers le sentiment de l'état actuel. Ce trait d'union entre le passé et le présent, nécessaire pour qu'il y ait souvenir, est le résultat d'un mécanisme fonctionnel que nous devons faire connaître. Supposons donc que le corps odorant est une orange, et que les sens de la vue et de l'odorat vont être simultanément provoqués par elle. L'impression visuelle réveillera le centre de perception *Ao* de la couche optique, en même temps que le centre de perception *A'o* sera réveillé par l'impression odorante; et le mouvement impressionneur visuel ira réveiller l'activité propre de la cellule *Ac* de la couche corticale, pendant que le mouvement impressionneur odorant provoquera celle de la cellule *A'c*. Dans ces conditions, l'homme sent qu'il est modifié de deux façons différentes, et voilà tout. Mais si, après avoir retiré l'orange, nous la soumettons de nouveau à l'activité du seul sens de la vue, qu'arrivera-t-il? L'homme verra l'orange qui impressionne *Ao;* mais, comme le mouvement impressionneur ne s'épuise pas dans les couches optiques, il ira provoquer l'activité propre de la cellule *Ac;* la cellule *Ac* étant unie par ses prolongements à la cellule *A'c*, déterminera dans cette dernière l'activité qui lui est propre, et, en définitive, le centre de la perception odorante *A'o* sera, lui aussi, réveillé. De sorte que, bien que l'orange soit assez éloignée pour que l'homme ne puisse l'odorer, il l'odorera néanmoins par le souvenir, et il sentira ce qu'il sentit réellement

jadis en voyant l'orange; il se souviendra, en un mot, que l'orange est un corps odorant; et, en se souvenant de ce caractère, il n'aura plus une *perception simple* de cet objet, mais une perception distinguée d'une autre, une *perception avec connaissance*. Voilà comment, en expliquant le mécanisme de la mémoire, nous avons été conduit à formuler la différence qu'il y a entre une *perception simple* et une *perception avec connaissance*, et à déterminer, en même temps, le rôle fonctionnel des cellules de la couche corticale du cerveau.

« Les cellules de la couche corticale du cerveau représentent, sous forme de modalité dynamique *in posse*, toutes les notions acquises, et c'est aux connexions anatomiques qui unissent ces cellules aux couches optiques qu'elles empruntent la possibilité de réveiller successivement le centre de perception pour donner naissance aux phénomènes de mémoire.

« Le rêve n'est autre chose que le réveil du centre de perception par l'activité des cellules de la couche corticale, alors que ce même centre est fermé aux influences extérieures.

« Toutes les cellules de la couche corticale sont unies entre elles par leurs prolongements; elles peuvent donc réveiller mutuellement leur propre activité. Il suffit, en effet, que l'une d'elles fonctionne pour que le fonctionnement des autres s'ensuive.

« Quant à l'ordre admirable qui préside au classement de toutes nos connaissances, nous le devons à l'intelligence sublime qui a tout créé : le cerveau est une tapisserie merveilleuse dont le Créateur a fourni le canevas et dont nous remplissons tous les jours les mailles.

« Jusqu'ici, nous n'avons exposé qu'une partie de la fonction cérébrale ! l'excitant fonctionnel et la matière fonctionnelle. Cela n'est pas suffisant. La fonction des organes, en

effet, ne consiste pas seulement à rassembler des éléments déterminés; la fonction suppose un but à atteindre, et ce but n'est pas dans l'organe lui-même, mais en dehors de lui. Il faut donc que, par des mouvements particuliers, l'organe projette au dehors les éléments de sa fonction. Ce sont ces mouvements que nous désignons sous le nom de *mouvements fonctionnels*.

« Le cerveau qui se bornerait à sentir et à se souvenir vivrait en lui-même d'une certaine façon, mais personne n'en saurait rien : pour que sa fonction soit complète, il faut que chacune de ses manières de sentir et de se souvenir se reflète au dehors d'une manière sensible. C'est ce qui a lieu, en effet, et c'est par des mouvements que le cerveau extériorise sa manière d'être. Faire connaître la nature de ces mouvements et déterminer les éléments anatomiques qui les exécutent, telle sera la dernière partie de notre exposition.

« La route que nous avons assignée tout à l'heure au mouvement impressionneur, des nerfs sensitifs aux couches optiques, et de ces dernières aux cellules de la couche corticale, n'est pas la seule voie suivie par ce mouvement. Les couches optiques sont unies par des fibres spéciales à un autre noyau de cellules que l'on désigne sous le nom de corps striés. C'est dans ce noyau que viennent aboutir toutes les fibres des nerfs du mouvement placés à la partie antéro-latérale de la moelle. Ces connexions anatomiques sont déjà une présomption en faveur du rôle important que nous attribuons aux corps striés dans l'exécution des mouvements. Cette présomption s'est transformée en certitude, quand nous avons vu l'abolition de tout mouvement succéder, chez les chiens vivants, à la destruction de ces organes. Dès lors, il nous a paru possible d'expliquer le mécanisme fonctionnel de tous les mouvements volontaires ou involontaires.

« Les mouvements sont involontaires lorsque la cause impressionnante, un danger, par exemple, est assez vive pour réveiller directement l'activité des corps striés, et provoquer aussitôt, par l'intermédiaire des nerfs moteurs, un mouvement déterminé.

« Les mouvements sont volontaires lorsque la cause impressionnante donne le temps à l'attention de soumettre l'impression sentie à la pierre de touche des connaissances acquises, de réveiller, par conséquent, l'activité de la couche corticale. Ce n'est qu'après cet examen que l'impression dominante, dans les couches optiques, détermine l'exécution du mouvement qui lui est corrélatif.

« Pour compléter la description de la fonction cérébrale, ce serait le moment de fournir un exemple général en décrivant la fonction langage ; mais ce serait dépasser les limites du cadre que nous nous sommes tracé. Notre but exclusif a été de montrer comment il fallait comprendre les localisations cérébrales et comment il était possible, dès à présent et d'après cette connaissance, d'écrire le chapitre des fonctions cérébrales. »

Nous n'irons pas plus loin, nous renverrons pour l'étude complète du cerveau au grand ouvrage de M. Édouard Fournié. Aussi bien, l'éminent physiologiste sent trop bien lui-même qu'il marche à tâtons dans ce labyrinthe mystérieux, sans ailes, hélas ! pour en sortir. N'est-il pas plus évident que le jour que si l'intelligence humaine à sa suprême puissance est réduite à balbutier dans l'explication de tant d'organes et de tant de fonctions, c'est lui faire injure que de ne pas attribuer à une intelligence incomparablement plus élevée l'idée et la réalisation de cette organisation inimitable et insondable.

Ce que nous disons du cerveau s'étend naturellement aux

autres organes de perception, qui tous accusent de la manière la plus évidente un dessein préconçu, un moyen sagement combiné pour atteindre une fin nettement déterminée. Un jeune physiologiste d'un talent très-original, M. Charles Cros, auteur d'une nouvelle géométrie de position, a voulu déterminer *à priori* les conditions que devrait remplir l'organe destiné à recevoir l'impression des vibrations lumineuses, et sa rétine théorique s'est montrée une imitation parfaite de la rétine humaine.

Au moment où je terminais cette trop rapide excursion dans le vaste domaine des *causes finales*, du *dessein dans la nature*, une circonstance imprévue a mis sous ma main une thèse assez remarquable pour avoir été couronnée d'une médaille d'or par la Société de Pharmacie de Paris : Des ferments organiques, *de leur origine par voie de mutabilité, et du rôle qu'ils sont appelés à jouer dans les phénomènes naturels*, par Jules-Edmond Duval. M. Duval est élève à la fois de M. Pouchet et de M. Charles Robin ; il pousse l'hétérogénisme jusqu'à affirmer *que le milieu fait l'être*, et professer la mutabilité des espèces, au moins des espèces-ferments ; et cependant voici la profession de foi que lui arrachent ses patientes études des infiniment petits.

« La contagion miasmatique confondue en médecine sous le nom général d'*infection*, est donc subordonnée à la présence d'êtres ou de corpuscules animés, qui, se multipliant dans le sang ou les tissus du sujet malade, sont susceptibles de se propager par la voie panspermique. L'atmosphère qui porte la vie, transporte donc en même temps la mort, et lorsque les germes malades qu'elle charrie rencontrent un terrain vivant propre à leur évolution physiologique, ils n'y engendrent, hélas ! qu'une moisson trop féconde. La peste, le

typhus, le choléra, les fièvres intermittentes ou paludéennes, d'une part ; de l'autre la syphilis, le croup, la variole, la blennorrhée, la morve, le charbon, la clavelée, la muscardine, et tant d'autres fléaux qui s'attaquent à l'homme ou aux animaux, et sont là autant de calamités dont le point de départ, dont la transmissibilité, immédiate, ou à distance, a quelque chose de comparable à l'action propre des ferments. Il en est de même de la maladie de la vigne, de celle de la pomme de terre, et de la plupart des maladies épiphytiques.

« Fatalité ! diront les philosophes. Pourquoi donc cette intimité, cette connexion, entre le remède et le poison ; pourquoi à côté de l'action bienfaisante et purificatrice des ferments, l'action terrible et si souvent funèbre des agents provocateurs des maladies contagieuses ? Ce n'est là sans doute qu'une anomalie apparente. Il est de ces questions auxquelles la science, auxquelles la médecine en particulier ne sauraient répondre catégoriquement. Il n'en est pas moins certain qu'il reste encore beaucoup à glaner dans le vaste champ des infiniment petits. Cette étude, approfondie comme elle l'est déjà, nous montre néanmoins que, dans la nature, *tout se lie, tout s'enchaîne et se confond dans la même harmonie*. Quand on envisage les plus simples phénomènes qui se déroulent à la surface de la croûte terrestre, ou qu'on pénètre du regard le plan majestueux de l'univers tout entier, *l'on arrive à cette conception grandiose et vraie tout à la fois, que rien ici-bas n'est livré au caprice du hasard*. L'homme, comme les autres êtres, a sa mission à remplir, ET SI CETTE MISSION IL LA TIENT DE DIEU, celle *des infiniment petits n'a certainement pas d'autre mobile, elle n'a pas non plus d'autre source que la source divine.* »

Avouons-le donc, l'athée qui n'admet pas Dieu ou nie son intervention dans la création et dans la Nature, est un pauvre insensé, ou un malheureux forcené, réduit à croire A UN MONDE

SANS RAISON D'ÊTRE, A DES ŒUVRES D'ART MERVEILLEUSES SANS OUVRIER, A DES EFFETS IMMENSES ET CONTINUS SANS CAUSE.

SYNTHÈSE GÉNÉRALE ET CLASSIFICATION DES CONNAISSANCES HUMAINES. La philosophie positive s'est toujours montrée fière de la classification des connaissances humaines. On a partout considéré comme un des plus grands élans de l'esprit d'Auguste Comte ce principe ou cette pensée, que « toutes les connais- « sances humaines sont et doivent être à jamais dominées par « un petit nombre de sciences fondamentales qui s'enchaînent « de telle sorte, qu'elles ne sont que les différentes parties « d'un tout complet. » Ces sciences principales sont au nombre de sept : *les mathématiques*, *l'astronomie*, *la physique*, *la chimie*, *la physiologie*, *la physique sociale* et *la morale;* et l'on ne s'est pas même aperçu que cette classification est complétement arbitraire ou empirique : en ce sens, qu'aux sciences fondamentales d'Auguste Comte, on aurait pu en substituer d'autres beaucoup plus générales, la mécanique, par exemple, etc., dont l'astronomie n'est qu'une simple branche, mécanique des corps célestes.

Qu'il me soit donc permis d'esquisser ici une classification des connaissances humaines incomparablement plus philosophique et plus complète, absolument naturelle, excluant jusqu'à l'ombre de l'arbitraire, allant directement du simple au composé, du général au particulier ; telle en un mot que chacun puisse la refaire ou la retrouver quand on lui a ouvert la voie. (*Voir* à la fin de ce chapitre, p. 1502, mon TABLEAU DE LA CLASSIFICATION GÉNÉRALE DES CONNAISSANCES HUMAINES.) Je l'ai ébauchée avec André-Marie Ampère, en 1829, je l'ai achevée au Puy (Haute-Loire), en 1836. Ampère qui l'avait terminée de son côté, dans une toute autre direction d'esprit, lui a donné

le nom de « classification naturelle. » Mais cette dénomination appartient bien mieux à ma classification qu'à la sienne, très-savante, mais aussi très-arbitraire. Ampère a créé une immense terminologie qui ne sera jamais adoptée ; je me suis, au contraire, imposé l'obligation de ne me servir que des expressions reçues, sans même me permettre de donner des noms nouveaux à des sciences nouvelles, laissant ce soin et cet honneur à de plus habiles que moi. A ce point de vue, ma classification n'est qu'ébauchée, il faudrait, pour la compléter et la rendre parfaite, emprunter à Ampère un certain nombre de ses embranchements ; mais j'ai tenu à lui conserver, jusqu'à nouvel ordre, son extrême simplicité.

Ce qui me détermine à insérer ici ce tableau, c'est qu'on en tire spontanément une conséquence de très-grande portée. D'une part, on est forcé de reconnaître que cette classification est une magnifique synthèse ; de l'autre, on devra constater que cette synthèse est la grande synthèse chrétienne et catholique. Qui oserait affirmer que ces notions, que ces distinctions si familières à notre esprit, d' « être nécessaire, » d' « êtres contingents, » d' « êtres purement spirituels, » d' « esprits bons et mauvais, » etc., ne sont que des phénomènes subjectifs, des abstractions de notre esprit? Tous ces êtres sont présents à notre pensée, pourquoi ne seraient-ils pas aussi réels que nous? Ou je me trompe, ou la lecture utile et agréable de ce tableau fera sur les esprits les plus prévenus une impression profonde et salutaire. Il complète ainsi dignement le chapitre capital de mon œuvre, *la Science, auxiliaire de la Foi.*

II. — Les Savants.

Les savants viennent en aide à la foi par les témoignages qu'ils lui rendent, soit volontairement, et, dans ce cas,

nous les appelons *savants amis*, soit involontairement, tout en restant *savants ennemis*. Les savants ennemis sont encore auxiliaires de la foi par les erreurs souvent grossières dans lesquelles ils tombent, quand ils se hasardent à l'attaquer.

1° Savants amis.

NAPOLÉON LE GRAND. *Lettre à M. Champagny*, 15 *décembre* 1805. Napoléon Bonaparte était non-seulement ami de la science et plus encore ami du progrès, il était savant lui-même et membre de l'Institut, Académie des sciences. Cette lettre longtemps oubliée, et que la publication de sa correspondance a remise au jour, est vraiment admirable dans sa noblesse et sa simplicité. Tout m'autorise à lui donner une place d'honneur. « C'est avec un vif sentiment de douleur que j'apprends qu'un membre de l'Institut, célèbre par ses connaissances, mais tombé aujourd'hui en enfance, n'a pas la sagesse de se taire, et cherche à faire parler de lui, tantôt par des annonces indignes de son ancienne réputation, et du corps auquel il appartient, tantôt en professant hautement l'athéisme, principe destructeur de toute organisation sociale, qui ôte à l'homme toutes ses consolations et ses espérances. Mon intention est que vous appeliez près de vous les présidents et les secrétaires de l'Institut, et que vous les chargiez de faire connaître à ce corps illustre, dont je m'honore de faire partie, qu'il ait à mander M. de Lalande, et à lui enjoindre, au nom du corps, de ne plus rien imprimer, et de ne pas obscurcir, dans ses vieux jours, ce qu'il a fait, dans ses jours de force, pour obtenir l'estime des savants : et si ces invitations fraternelles étaient insuffisantes, je serais forcé de me rappeler aussi que mon premier devoir est d'empêcher

qu'on n'empoisonne la morale de mon peuple, car l'athéisme est destructeur de toute morale, sinon dans les individus du moins dans les nations. » Cette belle lettre est apparue dans la *Correspondance de Napoléon Ier* au moment où le matérialisme et l'athéisme, sinon de conviction, du moins de prétention ou d'aspiration, s'asseyaient de nouveau dans les chaires de plusieurs de nos écoles.

D'Hounlius d'Halloy, plusieurs fois président de l'Académie royale des sciences de Belgique, géologue éminent. *Discours prononcé le* 16 *décembre*, 1866. Nous l'analysons rapidement. « Aucune des observations faites jusqu'à présent ne contredit la création distincte que la Bible attribue à l'homme. Les idées que quelques auteurs ont émises, que tous les êtres vivants tiraient leur origine d'une monade, sont de pures hypothèses, qui ne sont appuyées par aucun fait. Bien au contraire, la paléontologie nous apprend qu'à l'époque silurienne tous les grands types organiques existaient déjà... Si l'état actuel des observations conduit à admettre que le Créateur a créé originairement et distinctement les grands types d'organisation, rien ne nous autorise à nier qu'il ait aussi créé, d'une manière distincte, le seul être qu'il a doué de la faculté de le connaître et de l'adorer... La Bible, en parlant de l'image de Dieu, n'a pu faire allusion à la partie matérielle et décomposable de l'homme, mais bien à sa partie spirituelle qui, pour être à l'image de Dieu, doit être douée de l'immortalité. Or cette partie spirituelle est ce que nous appelons âme. On a nié l'immortalité particulière des âmes humaines en les assimilant à la force vitale, mais c'est encore là une de ces hypothèses qui ne sont fondées sur aucune observation... On ne peut pas contester que l'homme ait des aptitudes que n'ont pas les bêtes. Or on ne voit rien dans la

physiologie qui s'oppose à ce que ces aptitudes soient déterminées par une force particulière, c'est-à-dire par l'âme, et que cette force soit douée de l'immortalité, c'est-à-dire de la propriété de conserver éternellement son individualité, après avoir été séparée de la matière qu'elle avait animée... Quelles que soient l'intelligence, la sociabilité, ou l'adresse dont certains espèces animales sont douées, on ne peut prétendre qu'elles aient jamais joué le rôle que l'homme joue maintenant sur la terre; et comme la physiologie, pas plus que les Livres saints, ne nous conduit à croire que la force qui anime la bête soit un être particulier doué de l'immortalité, je n'y vois qu'un effet de la force vitale. En sorte que les phénomènes de l'existence et de la mort d'une bête ne sont à mes yeux que des manifestations de la force vitale déterminées par des circonstances particulières.....

« En résumé, je n'hésite pas à dire qu'il n'existe à mes yeux aucune opposition réelle entre nos croyances religieuses et les démonstrations données par l'état actuel des connaissances naturelles.

« Je suis porté à penser que l'on ne doit voir, dans la cosmogonie de la Genèse, que la consécration de quelques grands principes, notamment l'existence d'un Dieu tout-puissant, antérieur à la matière, et la création de celle-ci par celui-là. Je reconnais que notre esprit conçoit difficilement ces deux principes ; mais il est encore plus difficile de concevoir l'existence de l'univers et de son arrangement admirable, sans qu'il eût préexisté un être tout-puissant, de sorte que ni la science ni la raison n'ont aucune objection à l'admission des deux principes dont il s'agit.

« Quand nous disons que Dieu a inspiré nos Livres saints, c'est-à-dire qu'il a fait connaître à certains hommes les grands principes qu'ils contiennent, nous ne voulons pas dire

qu'il ait doué ces hommes de toutes les connaissances scientifiques. D'ailleurs, s'ils avaient connu les particularités que l'étude a révélées aux savants modernes, ils auraient dû, pour être compris, parler le langage grossier de leurs contemporains, de même qu'aujourd'hui, quoique la civilisation moderne et l'imprimerie aient beaucoup augmenté l'instruction des masses, nous voyons encore nos astronomes parler du *lever* et du *coucher* du soleil. Nous ne devons prendre nos Livres saints que pour ce qu'ils sont réellement, c'est-à-dire comme un moyen de nous faire connaître les grands principes, ainsi que les bases de nos croyances religieuses et non comme des traités de science naturelle.....

« Les longues périodes qu'annonce l'étude du globe terrestre, ont été mises en opposition avec l'origine récente que l'on a cru trouver dans la Bible pour l'époque de la création. Mais il est à remarquer qu'il est reconnu que c'est à tort que l'on a traduit par le mot *jour* les sept périodes que la Bible a indiquées pour la succession des faits.....

« La question du déluge a aussi donné lieu à beaucoup de contradictions ; mais il me semble que l'on peut dire que, d'un côté, les contradictions s'appuient sur des hypothèses susceptibles de discussion, et, de l'autre, sur des interprétations que l'on reconnaîtra, peut-être un jour, susceptibles d'être modifiées... S'il existe, en géologie, des écoles qui nient les grands cataclysmes, il en est d'autres qui les admettent ; et l'on ne peut disconvenir que la théorie qui attribue l'origine de nos hautes montagnes à des soulèvements relativement récents, fait tomber les objections dirigées contre le séjour des eaux sur les matières qui forment les sommets des plateaux les plus élevés. »

Agazzis. Ce savant, un des plus grands naturalistes des temps modernes, écrivait quelques mois avant sa mort :

« Notre visite aux îles Galapagos a été pleine d'intérêt, au point de vue zoologique. Il est frappant de voir un archipel si étendu, d'origine tout à fait récente, habité par des créatures si différentes de forme de celles des autres parties du monde. Nous avons là une limite positive à la longueur du temps qui a été employé par ces animaux pour se transformer. Si tant est que cet archipel soit dénué d'animaux habitant d'autres parties du monde... Les Galapagos sont si récentes, que quelques-unes de ces îles sont à peine couvertes de la maigre végétation qui leur est particulière ; plusieurs parties de leur surface sont entièrement nues ; beaucoup de cratères avec leurs coulées de laves sont si récents, qu'ils n'ont encore éprouvé aucune action de la part des agents atmosphériques. Leur âge ne remonte donc pas, par conséquent, au delà de la dernière période. D'où viennent donc leurs habitants, végétaux et animaux ? S'ils descendent d'autres types se rencontrant sur les terres voisines, ils n'ont pas employé à se transformer un temps incalculable, ainsi que cela devrait être suivant les idées transformistes, et le mystère des changements qui ont établi, entre les types actuellement existants, des différences aussi profondes et aussi marquées est tellement accru, qu'il est mis au niveau de celui de la création. S'ils sont autochthones, quels germes ont pu leur donner naissance ? Je pense, qu'en présence de ces faits, des observateurs consciencieux reconnaîtraient que notre science n'est pas assez avancée pour discuter à fond l'origine des êtres organisés. »

Agazzis, en outre, a combattu, jusqu'au dernier jour de sa vie, la théorie du Darwinisme et de la sélection des espèces. Il s'étonnait qu'elle eût pu recevoir un si bon accueil de tant d'esprits distingués de son temps... Il ne remarquait pas que ce temps est celui dont le grand Apôtre disait : « Les hommes ne supporteront pas la vérité, ils se grouperont autour de maîtres

qui leur diront ce qui leur plaît, et se tourneront vers les fables. » Or le Darwinisme est la plus extravagante des fables. Qui pourrait croire en effet à l'efficacité de la Sélection naturelle, quand on voit un physiologiste aussi habile que M. le Docteur Marey, professeur au Collége de France, faire, dans la *Revue scientifique* du 1er mars 1873, après une étude approfondie des variations du système musculaire, l'aveu suivant :

« En modifiant d'une manière graduelle les conditions d'alimentation des animaux, celles de lumière et d'obscurité, de température ou de pression atmosphérique, dans lesquelles ils devront vivre, on pourra imprimer à leur organisme des modifications analogues à celles que les zootechnistes ont déjà constatées sous l'influence des climats, des milieux et des altitudes variées, où une même espèce animale se trouve placée naturellement. Ces changements amenés par des transitions ménagées, et dirigées toujours dans le même sens, auraient chance de produire, dans l'organisation animale, des transformations considérables, si *une volonté persévérante* accumulait indéfiniment ses efforts comme l'ont fait les éleveurs par la sélection. Nous n'irons pas plus loin dans le champ des hypothèses. » N'est-ce pas là, en réalité, affirmer l'impossibilité de transformations notables, du passage d'une espèce à une autre, d'un genre à un autre, d'une famille à une famille, de la matière à l'homme, opérées en pleine liberté, sans aucune volonté dominante ?

FARADAY. *Extrait d'une conférence faite par le Révérend Samuel Martin.* Athenæum, 14 décembre 1867. « Faraday naquit et fut élevé dans la secte religieuse des Sandémaniens ou Glassites.... Il n'appartenait pas simplement à cette communion religieuse ; il était un de ses doyens ou pasteurs ; il remplissait les fonctions attachées à ce titre le dimanche

matin et le mercredi soir, officiant et faisant les lectures des livres sacrés au sein d'une congrégation qui s'assemblait dans Barnsbury.... Son attachement à la religion le préservait des doctrines empoisonnées si communes de nos jours... Il ne limitait pas l'amour et la bonté de Dieu, et en matière de religion, si ses lèvres étaient muettes (au nombre des traditions imposées aux Sandémaniens, se trouvait celle d'éviter les discours et les sujets d'entretien religieux avec toute personne qui ne professe pas le christianisme), l'ardeur qui l'animait et sa vie tout entière parlaient éloquemment. Le scepticisme, l'absence de toute pratique religieuse chez les autres hommes, l'affectaient péniblement... La foi et la piété portaient la joie dans son âme. Faraday avait une foi inébranlable et une dévotion absolue à ce que nous reconnaissons tous comme l'essence du christianisme... Sa foi n'a pas péri par défaut d'œuvres; bien loin de là, elle était vivifiée par une bienfaisance active, par un dévouement de chaque jour au soulagement de la souffrance, et par une confiance inaltérable dans la Divinité. Quelques-uns consacreront la mémoire de ses expositions des textes sacrés, de ses pieuses homélies et de ses ferventes prières; mais les multitudes qui ignoraient ses fonctions sacerdotales, et qui même n'ont jamais entendu parler de l'Église à laquelle il appartenait, se souviendront avec attendrissement de sa vie sainte sur la terre. »

M. Tyndall termine son charmant volume *Faraday inventeur* par cet hommage rendu à ses vertus : « Je n'ai bien connu Faraday qu'après sa mort, et par lui-même. Sa perfection que je croyais spontanée, était le fruit d'une observation constante et d'une fermeté d'âme à toute épreuve. « Que la parole divine soit comme le marteau qui brise le rocher, et qu'elle soumette à Dieu toute pensée orgueilleuse et vaine. » Ce fut le texte d'un de ses sermons, qu'on n'a pas oublié dans sa communauté...

Il admettait avec la plus grande simplicité d'âme, ainsi que tous ses coreligionnaires, qui en font un article fondamental de leur doctrine, que « les mérites humains ne sont rien aux yeux de Dieu. »

« C'est en séparant les opinions que lui inspirait l'étude de la nature, et celles qu'il avait reçues au sujet des vrais fondements de la Religion, et dans lesquelles la réflexion l'avait confirmé, que Faraday n'a jamais été gêné ni par ses progrès personnels, ni par ceux d'autrui, dans le développement de sa pensée scientifique.

« En tout ce qui concerne les sciences, je n'ai jamais connu d'esprit plus libre, plus dégagé, plus hardi : c'est le résultat de la méthode expérimentale. Il ne croyait même pas à l'existence de la matière, loin de lui tout accorder ; IL NE VOYAIT DANS L'UNIVERS QU'UNE SEULE FORCE OBÉISSANT A UNE SEULE VOLONTÉ. Ce qu'on appelle matière n'était à ses yeux qu'un assemblage de centres de force. Chose étrange, assurément ! Dans un autre pays (la France) qui donne le pas à la méthode mathématique, et où certaines témérités sont légèrement portées, ce n'est pas sans difficultés qu'on se persuade, au contraire, que les vérités scientifiques n'ont pas reçu leur dernière expression, et qu'on peut y toucher sans sacrilége.

« *Cependant, douter des vérités humaines, c'est ouvrir porte aux découvertes ; en faire des articles de foi, c'est la fermer. Douter des vérités divines, c'est livrer sa vie au hasard; y croire, c'est lui donner son lest.* Telles étaient la conviction et la règle de Faraday. »

M. Gabriel STOKES, *professeur de mathématiques à l'Université de Cambridge, secrétaire perpétuel de la Société Royale de Londres.* Stokes est un des mathématiciens et des physiciens les plus universellement estimés, admirés, aimés, des royaume ;

unis de la Grande-Bretagne; il possède à un très-haut degré les qualités les plus élevées de l'esprit et du cœur ; c'est une de ces âmes humbles et pacifiques dont le divin Maître a dit qu'elles posséderaient la terre. Appelé à l'insigne honneur de présider l'Association Britannique dans sa réunion d'Exeter, il a fait avec douceur, mais aussi avec force, cette belle profession de foi.

« Est-ce que les lois de l'affinité chimique auxquelles, comme j'ai essayé de le prouver, les êtres vivants, végétaux ou animaux, sont soumis d'une manière absolue, comme à celles de l'attraction capillaire, de la diffusion, et ainsi de suite, expliquent la formation d'une structure organique en tant que distincte de l'élaboration des substances chimiques, dont elle est composée ? Pas plus, il me semble, que les lois du mouvement ne rendent compte de l'union de l'oxygène et de l'hydrogène pour former de l'eau. Bien que la matière pondérable ainsi unie soit soumise aux lois du mouvement durant l'acte d'union, aussi bien qu'avant et après, dans les diverses opérations de cristallisation, de précipitation, et autres que nous observons dans la matière inerte, je ne peux voir la plus légère ombre d'un pas vers la formation d'une structure organique, moins encore vers la merveilleuse série de changements qui se produisent dans la croissance et la perpétuation même de la plus humble des plantes. Si l'on admet pleinement comme grandement probable, l'application, aux êtres vivants, de lois qui ont été vérifiées par rapport à la matière morte, je me sens contraint, en même temps, d'admettre l'existence d'un *quelque chose* de mystérieux, que je regarde, non comme dominant et suspendant les lois physiques ordinaires, mais comme travaillant avec elles, et par elles, à l'accomplissement d'une fin déterminée. Quel que puisse être ce *quelque chose* que nous appelons *Vie*, c'est un profond mystère. Nous ne

savons pas, dans cette chaîne des causes secondes, combien d'anneaux, peu ou beaucoup, restent cachés !... Traçons sans crainte l'enchaînement d'un anneau à un autre, aussi bien qu'il peut nous être donné de le faire, mais prenons garde, dans cette étude des causes secondes, d'oublier la *Cause première*, de fermer les yeux aux preuves merveilleuses que, surtout dans l'étude des êtres organisés, nous rencontrons à chaque pas. La vérité, nous le savons, subsiste par elle-même ; une vérité ne peut en contredire une autre, quand même on y serait arrivé par des voies totalement différentes : dans un cas, je suppose, par une saine investigation scientifique, dans l'autre par la foi à des témoignages d'une authenticité certaine. Il peut y avoir, de part et d'autre, quelque interprétation défectueuse, qui amène des contradictions apparentes... La conciliation des contradictions apparentes, demande l'exercice d'un jugement calme, sans préjugés, capable d'envisager les deux côtés de la question. Souvent même, force est de suspendre longtemps notre décision, et de chercher ailleurs une plus complète évidence. Une enquête scientifique n'a rien qui doive effrayer un esprit honnête, modeste, ami de la vérité ; elle ne nous dispose pas moins à avouer franchement notre ignorance de ce que nous ne pouvons pas expliquer, qu'à accepter des conclusions fondées sur une solide évidence.

« Quand des phénomènes de la vie nous passons à ceux de l'esprit, nous entrons dans une région encore plus profondément mystérieuse ; nous pouvons facilement nous figurer sans peine que nous avons à traiter alors de phénomènes qui s'élèvent complétement au-dessus de ceux de la vie, de la même manière que les phénomènes de la vie, comme j'ai essayé de le démontrer, surpassent ceux de la chimie et des attractions moléculaires, ou comme les lois de l'affinité chimique à leur tour surpassent celles de la simple mécanique. Nous n'avons

pas ici grand secours à attendre de la science, puisque c'est l'instrument des recherches qui est lui-même l'objet des investigations. Elle ne peut que nous éclairer sur la profondeur de notre ignorance, et nous conduire à jeter les yeux vers un ordre plus élevé, pour ce qui touche de plus près à notre bien-être. » (*Les Mondes*, tome XX, p. 733 et suivantes.)

M. Dumas, *secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences*, l'une des gloires les plus pures de la science française. Dans toutes les circonstances il a fait solennellement profession de foi théiste et spiritualiste. Voici comment il terminait sa célèbre conférence, Faraday, dans le grand amphithéâtre de l'Institution royale de Londres : « La nature de la matière nous est-elle connue ? Non ! Connaissons-nous la nature de force qui règle le mouvement des corps célestes et celui des atomes? Non ! Connaissons-nous la nature du principe de la vie ? Non ! A quoi donc sert la science ? Quelle différence y a-t-il entre le savant et l'ignorant ? Dans ces questions, l'ignorant croira volontiers qu'il sait tout. Le savant avoue qu'il ne sait rien. L'ignorant n'hésitera pas à tout nier. Le savant a le droit et le courage de tout croire. Il peut montrer du doigt l'abîme qui le sépare de ces grands mystères, l'attraction qui gouverne la matière *brute*, la vie, source de l'organisation et de la pensée. Il a la conscience que toute connaissance de ce genre est actuellement inaccessible pour lui, qu'elle est bien en avant et bien au-dessus de lui. Non, la vie ne se commence pas et ne se termine pas sur la terre; et si nous n'étions pas convaincus que Faraday ne repose pas tout entier sous une froide pierre ; qu'il est présent au milieu de nous et sympathise avec nous, que son pur esprit nous contemple, nous ne nous serions pas réunis dans cette enceinte, non pour honorer sa mémoire, mais pour lui payer une fois

de plus un tribut sincère d'affection, d'admiration et de respect. »

M. Dumas, dans la séance publique annuelle de l'Académie des sciences, a prononcé l'éloge historique de son illustre ami, M. Auguste de La Rive, et cet éloge, nous l'en félicitons de tout notre cœur, est une double profession solennelle de foi chrétienne, un double et éclatant hommage rendu à la vérité religieuse par deux des plus grands savants des temps modernes. Nous en extrayons les passages les plus frappants :

« Une nouvelle conception de l'univers reposant sur l'existence des atomes, derniers représentants de la matière, et sur les vibrations de l'éther, derniers symboles de la force, a conduit certaine école à réchauffer les doctrines que la Grèce avait vues naître, et que Lucrèce traduisit en beaux vers, pour convertir l'aristocratie voluptueuse de Rome à la théorie d'Épicure. Dans son antique matérialisme, le poëte latin s'écrie : « Il ne se réveille plus celui qui s'est endormi dans « la mort, nous n'avons que l'usufruit de la vie, sans en « avoir la propriété. Quand le corps périt, il faut que l'âme « elle-même se décompose ; elle se dissout dans les membres. « L'âme meurt tout entière avec le corps, et c'est en vain « que, dans un tumulte effroyable, la terre se confondrait « avec la mer, la mer avec le ciel, rien, rien ne pourrait la « réveiller. »

« Le matérialisme moderne, se contentant de rajeunir les formules d'Épicure et de Lucrèce, considère le monde comme le produit fortuit de l'arrangement des atomes ; l'homme comme le terme supérieur de l'évolution des formes organiques ; la vie comme une modification spontanée de la force ; la naissance comme le début d'un phénomène ; la mort comme sa fin. Lorsque, en conséquence de cette philosophie lamen-

table, la justice n'est plus qu'une convention sociale, un fruit de l'éducation ; la charité, l'amitié, l'amour, des formes variées de l'égoïsme, quiconque a charge d'âme ne doit plus passer à côté de la science en détournant la tête, et ne peut plus dire : que m'importe !

« Ces émotions de l'esprit humain, considérables, persistantes, dérivent de notions conformes à nos connaissances touchant la matière et la force, et des conséquences qu'on en tire, comme si elles représentaient la vérité absolue... La matière est pesante, l'homme n'a jamais rien créé ni rien détruit qui fût pesant ; dans la nature, depuis que l'univers a reçu sa forme actuelle, rien ne se perd, rien ne se crée, de ce qui est pesant ; la matière se déplace, change d'aspect ou d'état, elle ne périt pas. En serait-il de même à l'égard de la force ? Tout en restant impondérable, serait-elle de même changeante dans ses manifestations, perpétuelle dans son activité ? L'homme impuissant à créer la matière, serait-il également impuissant à créer la force ? Auguste de La Rive a contribué pour une large part à prouver qu'il en est ainsi.

« Instruit à l'école de Faraday et de de La Rive, on aime à le répéter avec eux. L'attraction qui soutient les astres dans l'espace! qui en connaît la nature? L'affinité qui lie les molécules des corps! n'est-ce pas un mot dont le sens nous échappe? Notre esprit nous représente la matière comme formée d'atomes! savons-nous s'il existe des atomes? La physiologie décrit les phénomènes de la vie! n'ignore-t-elle pas ce que c'est que la vie ? Et le géologue qui écrit l'histoire du globe dont il n'a pas encore fouillé l'épiderme! soupçonne-t-il l'origine et la fin de la terre qu'il habite ? Si, parfois, l'homme se sent fort d'avoir tant appris, ne doit-il pas plus souvent encore se sentir bien humble et bien petit de tant ignorer ?

« L'oxygène pur serait mortel ; mitigé dans l'air qui nous

entoure, c'est lui qui entretient la vie. L'oxygène ozonisé serait toxique à haute dose ; à dose modérée, c'est lui qui purifie l'air empesté, et qui féconde le sol ouvert par la charrue, en donnant aux engrais leur signification agricole. Si c'est le hasard qui, dans l'atmosphère de la terre, a délayé l'oxygène, au point précis qui convient à la respiration de l'homme ; si c'est lui qui fait naître à propos l'ozone, pour détruire les germes qui menacent notre vie, ou pour préparer la nourriture nécessaire aux plantes qui nous alimentent ; si c'est le hasard qui marque des limites à la concentration de l'oxygène, en rendant presque immuable la quantité de gaz inerte dont il se mêle dans l'air que nous respirons ; si c'est lui qui a rendu de la sorte possible et durable à travers de longs siècles, l'existence de l'homme sur la terre, répétons avec Auguste de La Rive, et en complétant sa pensée, que le hasard est bien intelligent ; qu'il est même trop intelligent et qu'il mérite un autre nom.

« Pleins d'enthousiasme pour la science, disait souvent M. de La Rive, en rappelant les jours de sa jeunesse, nous ne songions pas alors qu'on viendrait un jour donner en son nom un démenti aux paroles de Bossuet : « Si l'homme avait pu « ouvertement se déclarer Dieu, son orgueil se serait emporté « jusqu'à cet excès, mais se dire Dieu et se sentir mortel, « l'arrogance la plus aveugle en aurait honte !.. »

« L'esprit de tolérance naturel à notre confrère lui faisait une loi d'éviter tout ce qui pouvait blesser les convictions d'autrui ; mais il arrive un moment, cependant, où se taire serait renier sa foi, et il ne voulait pas laisser croire aux hommes que ceux qui prêchent le matérialisme au nom de la science, sont fiers de l'approbation ou de la complicité de tous les savants. Cela n'est pas, disait-il avec fermeté, et notre devoir est de le proclamer.

« En effet, la science est grande, son rôle est glorieux, mais son domaine est circonscrit. Elle commande à la matière, elle ne peut rien sur l'esprit. Nous expliquons la marche des astres avec plus de clarté qu'Homère ; nous n'avons rien ajouté à la connaissance des passions humaines, dont il fait une peinture si profonde. Nos idées sur la chaleur sont plus sûres que celles d'Eschyle ; elles n'ont rien changé aux protestations contre la tyrannie de la force brutale, qu'il fait entendre par la voix de l'inventeur du feu, de Prométhée enchaîné. Nous connaissons mieux que Virgile le rôle du cœur dans la circulation du sang ; mais nous n'avons encore découvert aucun accent de tendresse ou de pitié qu'il ait ignoré. L'homme n'a pas eu besoin de la science pour plonger dans les profondeurs de l'âme humaine, et ce qu'il a découvert en étudiant les forces physiques n'a servi qu'à constater qu'entre elles et lui il n'y a rien de commun. »

M. Berquerel père, *doyen de la section de physique de l'Académie des sciences*, un des plus illustres physiciens du monde. Dans son dernier ouvrage : *Des forces physico-chimiques, et de leur intervention dans les phénomènes naturels*, il a tenu à faire une profession de foi pleinement spiritualiste, et il l'a abritée du grand nom de Berzélius. Tout en exaltant les forces physiques et physico-chimiques qu'il a su si habilement mettre en jeu, de manière à reproduire un très-grand nombre de phénomènes ou de produits naturels et à leur arracher le secret de leur formation, il n'hésite pas à proclamer leur impuissance, et à chercher plus haut la cause première et dernière de l'être, du mouvement et de la vie. « Il faut donc, dit-il, admettre l'existence d'une puissance créatrice, qui s'est manifestée à certaines époques et qui semble ne plus agir aujourd'hui que pour perpétuer les espèces

actuellement vivantes. » Puis pour prouver, dit-il, que les esprits les plus élevés ne pensent pas que la matière puisse s'organiser elle-même, par le concours des forces qui régissent la nature, il fait surgir, en les appelant sublimes, ces paroles du grand Berzélius : « Une force incompréhensible, étrangère à la matière morte, a introduit le principe de la vie dans la nature organique. Et cela s'est fait, non comme un effet du hasard, mais avec une variété admirable, dans le but de produire des effets déterminés, et une succession non interrompue d'individus périssables, naissant les uns des autres, et parmi lesquels l'organisation détruite des uns sert à l'entretien des autres. Tout ce qui tient à la nature organique prouve un but sage et nous révèle un entendement supérieur. L'homme, en comparant ses calculs pour atteindre un certain but avec ceux qui ont dû présider à la formation de la nature organique, a été conduit à regarder la puissance de penser et de calculer comme une image de cet être, auquel il doit son existence. Cependant, plus d'une fois, le philosophe à vue courte a prétendu que tout était l'œuvre du hasard, et que l'existence successive des êtres tenait seulement à ce qu'ils avaient acquis accidentellement le pouvoir de la conserver, de la perpétuer et de la propager. Mais cette philosophie n'a pas compris que ce qu'elle désigne dans la nature inerte sous le nom de hasard, est une chose physique impossible. Tous les effets naissent de causes et sont produits par des forces ; ces dernières, semblables à la volonté, tendent à se mettre en activité et à se satisfaire pour arriver à un état de repos qui ne saurait être troublé, et qui ne saurait être sujet à rien qui réponde à notre idée du hasard. »

M. *le Baron* Augustin Cauchy. Il fut le premier mathématicien du monde. Son nom se rattache aux plus grands

tours de force de l'Analyse transcendante moderne, tours de force qui l'ont fait le chef glorieux d'une école nouvelle, bien supérieure dans ses élans à l'école de Laplace, son maître et le guide de ses premiers pas; à l'école de Poisson, son indomptable rival; d'une école qui a été et qui sera pour la France la source d'une gloire aussi éclatante qu'incontestée. Ce fut un puissant génie, une vaste intelligence, un grand caractère; mais ce fut en outre un saint, un ange de pureté et de charité et sa mémoire sera éternellement bénie. L'illustre M. Biot, qui ne l'aimait pas, a dit de lui : « J'ai seulement esquissé le portrait du savant et de l'homme lettré : qui pourra peindre dignement l'homme privé, le fils affectueux, le frère dévoué, le bon père de famille, le citoyen bienfaisant, pour tout dire en un mot le vrai chrétien, remplissant avec foi et amour tous les devoirs de loyauté, de probité, de charité affectueuse que la Religion nous prescrit envers nous-mêmes et envers les autres. On l'a vu s'occuper à faire du bien autour de lui jusqu'à ses derniers moments; attendant et acceptant la mort avec une sécurité confiante qu'une foi profonde peut seule inspirer. Heureux celui en qui Dieu, pour notre exemple, a voulu ainsi mêler les dons du génie et ceux du cœur! »

Nous avons vu comment Cauchy savait faire la conciliation parfaite de la Science et de la Révélation. Qu'il nous est doux de pouvoir compter notre maître au premier rang des splendeurs de la Foi !

BOUMGARTNER, *physicien célèbre, conseiller d'État de la monarchie autrichienne, ancien ministre du commerce.* A la fin de sa carrière, dans un discours prononcé en séance publique de l'Académie impériale de Vienne, il a vivement combattu les doctrines matérialistes modernes; et nous

nous faisons un devoir d'analyser rapidement son argumentation qu'on trouvera entière dans le tome XIII de notre *Cosmos*, pages 262 et suivantes.

« Quelques naturalistes de notre époque, voyant qu'aucun des phénomènes du monde matériel, tels qu'on les connaît actuellement, ne s'accompiaitues sssl qu'il se fît en même temps un mouvement quelconque, se sont crus autorisés à ramener tous les mouvements du monde intellectuel à de simples mouvements de la matière... D'après eux, les fonctions intellectuelles ne seraient que les résultats de l'activité spécifique du cerveau, diversement modifiée par la composition de la masse cérébrale et du sang ; l'esprit lui-même ne serait qu'une combinaison d'atomes cérébraux, susceptibles, par suite de certains mouvements déterminés, de sentir, d'imaginer, de penser, de vouloir ; en un mot le cerveau sécréterait la pensée, comme le foie sécrète la bile. Une doctrine pareille, qui remue jusque dans leurs fondements les croyances auxquelles l'immense majorité du genre humain s'est rattachée, depuis une longue série de siècles, qui met en question la valeur morale de nos actions, qui enfin menace sérieusement l'existence de toute société humaine, ne devrait pas être énoncée, sans qu'on fût bien sûr de pouvoir l'appuyer de preuves convaincantes. On voudra bien me permettre de discuter ces prétendues preuves aussi succinctement que possible... On pose en axiome qu'une force est toujours inhérente à une matière quelconque, et qu'une force sans base matérielle serait un contre-sens. Cet axiome est déduit de ce qui se passe dans le monde matériel, et ne saurait avoir de valeur que par rapport à celui-ci : mais, même en dedans de la sphère des phénomènes matériels, nous voyons que toute force, bien qu'ayant pour point de départ une matière quelconque, est susceptible de laisser celle-ci

bien loin derrière elle. En effet, là où les forces agissent à distance, nous les retrouvons sur des points où la matière qui leur a servi de point de départ n'existe pas simultanément. On peut évidemment, sans manquer à la logique, concevoir une force sans point de départ matériel, et susceptible d'exister sans être en connexion avec une matière.

« On admet en principe que la matière est sans force d'action sur ce qui est immatériel, et l'on en conclut que ce qu'on nomme le principe spirituel est une réalité de la nature matérielle, puisqu'il est soumis à l'action de la matière.

« Néanmoins, la physique nous offre de nombreux exemples d'actions mutuelles entre deux objets de nature différente, telles que les substances pondérables d'un côté et l'éther impondérable de l'autre. Si donc une substance pondérable est susceptible d'agir sur une substance impondérable, et *vice versâ*, pourquoi n'en pourrait-il pas être de même entre ce qui est renfermé dans l'espace et ce qui est indépendant de l'espace?... Qui oserait nier positivement la possibilité de toute action mutuelle entre une force interposée à la matière, et une autre force dégagée des liens qui l'enchaînent au monde matériel? Si cette possibilité existe, il est également possible et même probable que l'action exercée subit de nombreuses modifications, et même des obstacles, en raison de la constitution de la matière qui tient emprisonnée une force quelconque; et alors, la dépendance des fonctions intellectuelles de la constitution du cerveau ne saurait plus être alléguée par les matérialistes comme un argument en faveur de leur désolante théorie... Si les fonctions intellectuelles ne sont que des mouvements matériels, elles doivent matériellement obéir aux lois de la mécanique. Conformément au principe de la conservation des forces qui est une de ces lois fondamentales, le produit le plus élevé de l'action intellectuelle ne saurait

contenir une quantité de force motrice supérieure à celle qui est contenue dans l'impulsion primitive, quelque fréquentes qu'aient pu être les transmissions de cette force d'un mobile à un autre. Or nous voyons qu'une impulsion extérieure (un mot dit très-bas à l'oreille) donne naissance à une sensation, laquelle à son tour réveille la faculté de perception de l'homme et donne aussitôt naissance à une série d'idées, de jugements, de conceptions, susceptibles de devenir en définitive des systèmes scientifiques complets. L'aspect des fragments réguliers d'un cristal accidentellement brisé a été pour Haüy, le point de départ d'une science nouvelle, la cristallographie. Malus frappé de l'inégalité des intensités lumineuses des deux images d'une fenêtre éclairée par le soleil couchant, et vue à travers un milieu biréfringent, est parvenu à déduire de cette perception, très-simple en elle-même, toute une série de faits très-importants sur la polarisation de la lumière.

« La force productrice de l'esprit humain n'obéit pas nécessairement à la première impulsion extérieure; loin de là ! La mémoire emmagasine, pour ainsi dire, une certaine quantité d'impressions, pour les faire servir, à un moment donné, à des conceptions d'un ordre supérieur. Alors « sans en avoir la conscience, l'esprit humain obéit à des lois précises; c'est un être au-dessus de lui qui guide ses pas, qui règle et limite son activité. Les productions de l'esprit humain ne correspondent pas toujours à un objet réellement existant dans la nature matérielle, il jouit du noble privilége de vivifier et de spiritualiser la matière inerte. Une œuvre de poésie est plus qu'un assemblage de mots disposées par poids et par mesure; un tableau n'est pas simplement une toile enduite de couleurs. La force vive inhérente à toutes ces productions, à cette foule d'idées heureuses, de jugements perspicaces, de conclusions d'une portée immense, ne surpasse-t-elle donc pas en quan-

tité comme en intensité celle des impulsions extérieures qui leur ont donné naissance? Quelque grand que soit le nombre d'individus sur lesquels a agi une œuvre de l'intelligence humaine, la force d'action inhérente à cette œuvre n'en a subi aucune diminution ; celle des grands hommes de l'antiquité continue encore à exercer sa puissance sur tous ceux qui sont capables de les apprécier. Comment donc expliquer ce phénomène, sans se mettre en contradiction ouverte avec les lois qui régissent la propagation du mouvement dans le monde matériel ?

« La nature matérielle a, depuis longtemps, épuisé totalement la somme des forces actives dont elle pouvait disposer. Aussi, ces phénomènes, quelque nouveaux qu'ils puissent nous paraître, ne sont en réalité que des répétitions de ce qui a déjà été, des copies sans cesse reproduites d'originaux, dont la série s'est complétée de longue date et pour toujours. Les saisons se partagent l'empire de l'année, comme elles se le partageaient aux époques les plus reculées; les astres n'ont pas cessé d'occuper les mêmes places, et de décrire les mêmes orbites sur la voûte azurée; les couleurs de l'arc-en-ciel sont celles qui ont frappé les regards de Noé; le flux, le reflux et les ondes de la mer se succèdent comme au premier moment auquel ces phénomènes ont attiré l'attention de l'homme; les brises enflent encore les voiles, comme elles ont enflé celles du frêle esquif qui le premier osa se hasarder sur la plaine liquide; les mugissements de la tempête et les éclats de la foudre que décrit Homère ne diffèrent en rien de ceux qui frappent nos oreilles. Si enfin nous entrons dans le domaine de la vie organique, l'araignée n'a rien changé dans son mode de tissu et de filet, et l'abeille a sa même méthode de construction depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'heure présente.

« Il n'en est point ainsi dans le monde intellectuel, ce ne sont plus de simples répétitions, mais des changements incessants, des successions continues de résultats nouveaux, sans cesse remplacés par d'autres plus nouveaux encore. Nous ne tissons plus et nous ne filons plus comme aux temps anciens ; nos navires n'empruntent pas leur force de locomotion à la faible assistance des mains humaines ou au secours précaire des courants atmosphériques ; nous ne renversons plus des remparts avec des troncs d'arbres à bout ferré ; nous avons en partie remplacé le crayon et le burin par la lumière elle-même. Est-il donc possible de prendre au sérieux l'opinion de ceux qui prétendent que la quantité de force intellectuelle qui suffisait aux premiers âges du genre humain est la même que celle qui est mise en activité à l'époque présente ?

« Les arguments que fournissent les sciences naturelles ne sont que des arguments négatifs.... et ne militent qu'indirectement en faveur de la théorie spiritualiste..... C'est à la science de l'esprit humain, à la philosophie, d'appuyer de preuves directes l'existence d'un principe immatériel dans l'homme, être appartenant à un ordre moral supérieur et directement opposé à la matière. Ce serait même complétement méconnaître l'essence et les limites des sciences naturelles que de leur demander de fournir des arguments de ce genre... Que, cependant, on se garde de croire que les sciences naturelles en elles-mêmes conduisent fatalement au matérialisme... Cette étude sagement et consciencieusement dirigée constitue, en effet, la meilleure et la plus forte sauvegarde contre toute espèce d'erreurs, et plus que toute autre branche des connaissances humaines, elle nous conduit à ne reconnaître dans l'immensité de la nature qu'un magnifique temple du Dieu tout-puissant. »

M. Chevreul, *doyen de la section de chimie de l'Académie des sciences, professeur et directeur au Muséum d'histoire naturelle*, philosophe éminent, dont le nom a rempli le monde, et couronné de toutes les gloires. Dans la séance de l'Académie des sciences du lundi 31 août 1874, il a donné pour péroraison à un mémoire de haute philosophie grammaticale cette solennelle profession de foi :

« Je me suis demandé si, à une époque où plus d'une fois on a dit que la science moderne mène au *matérialisme*, ce n'était point un devoir, pour un homme qui a passé sa vie, au milieu de ses livres et dans un laboratoire de chimie, à la recherche de la vérité, de protester contre une opinion diamétralement opposée à la sienne, et tel est le motif pour lequel, en disant qu'il n'a jamais été ni *sceptique*, ni *matérialiste*, il en expose les raisons....

« La *première* opinion concerne la certitude que j'ai de l'existence de la matière hors de moi-même. *Je n'ai donc jamais été sceptique.*

« La seconde est une conviction de l'existence d'un être divin, créateur d'une double harmonie : l'harmonie qui régit le monde inanimé, et que révèle d'abord la science de la *mécanique céleste*, puis la science des *phénomines moléculaires ;* l'harmonie qui *régit le monde organisé vivant.*

« Je n'ai donc jamais été matérialiste, à aucune époque de ma vie, mon esprit n'ayant pu concevoir que cette double harmonie, ainsi que la pensée humaine, ait été l'effet du hasard..... !

« Donnons quelques développements à ces harmonies, à cette convenance de toutes les parties que nous distinguons dans le monde extérieur pour constituer des assemblées de différents ordres ; et commençons par les harmonies du monde inanimé pour en déduire l'existence du monde extérieur, indépendante de notre propre existence.

« *Harmonie des astres.* — Les révolutions des corps célestes autour du Soleil, si heureusement déterminées par l'observation, et si heureusement coordonnées par le calcul, conformément à la loi de gravitation; la distribution de la chaleur et de la lumière sur notre Terre, si conforme à la position de la Terre relativement au Soleil, sont la démonstration la plus éclatante de l'existence, étrangère à la nôtre, de la matière du monde extérieur. Certainement, cette apparition des planètes de notre système solaire sur l'horizon, à des époques si bien déterminées, et la science annonçant à coup sûr, des années d'avance, les éclipses et leurs durées, mettent l'existence de la matière étrangère à notre moi, hors de toute contestation pour les esprits éclairés les plus positifs.

« *Harmonies des actions moléculaires.* — Les impressions causées par des corps placés en dehors de nous, que nous voyons, que nous goûtons, que nous sentons, que nous entendons, et enfin que nous pouvons toucher, n'ont pas toujours été interprétées comme je les interprète, quoique la résistauce que nous éprouvons lorsque nous touchons un corps, me paraisse suffisante pour conclure que cette résistance ne peut être produite que par une matière impénétrable à mon *moi*, qui la touche avec la pensée de la pénétrer. Cette matière résistant à ma volonté, dès lors je la juge étrangère à *moi*, je la rapporte au monde extérieur, et à cet égard, le *toucher est le sens philosophique.* En définitive, sauf le sens du toucher, je conçois les sceptiques d'avoir considéré les quatre autres sens comme ne prouvant pas l'existence de la matière du monde extérieur.

« Mais il n'en est plus de même lorsque des corps durs, dans un état convenable, sont mis en contact, et qu'il se développe des phénomènes moléculaires dont l'étude se rattache à la chimie. Ces phénomènes, quoique la science soit loin

d'être parfaite, se reproduisent avec une constance telle; s'ils sont mesurables, les mesures sont si précises, et les différences peuvent être si grandes, en comparant les propriétés des corps avant l'action à celles qu'ils manifestent après qu'elle est accomplie, que cette constance des mêmes effets, dans les mêmes circonstances, donne une démonstration parfaite de l'existence de la matière extérieure, produisant des effets absolument indépendants de mon *moi*, mais qui, à volonté, les reproduit dans les mêmes circonstances.

« En définitive, lorsque je suis témoin, par mes sens, des actions moléculaires entre des corps qui sont en contact, les actions qui se passent hors de moi, avec la connivence dont je parle, me conduisent à la même conclusion, que les phénomènes de la mécanique céleste s'accomplissent conformément aux lois de la gravitation.

« *Harmonies des êtres organisés vivants.* — Le premier fait qui me frappe dans l'histoire des êtres organisés vivants, est la transmission de leur forme spécifique à leurs descendants ; et des monuments existant des siècles avant l'ère chrétienne, en nous transmettant plusieurs de ces formes, constatent qu'elles étaient alors ce qu'elles sont aujourd'hui ; que, dès lors, la structure des organes, leurs fonctions, n'ont pas varié, et les traditions, comme les monuments écrits, prouvent que les instincts et les mœurs sont ce qu'ils étaient, sauf les modifications apportées dans plusieurs espèces, par la présence et l'action de l'homme.

« Si des plantes et des animaux nous passons à l'homme, quelles profondes différences ! L'instinct semble borné chez lui aux premières années de sa vie; mais, à mesure qu'il croît, son intelligence se développe, et, seul des êtres animés, il est perfectible. Les individus jeunes profitent des lumières acquises par leurs pères, et, eux-mêmes, un jour, en ajoute-

ront de nouvelles, transmissibles à leurs descendants. L'homme, je le répète, est donc perfectible, et l'est seul parmi les êtres vivants, grâce à ses facultés intellectuelles, si supérieures à celles de la brute la mieux organisée, grâce à la conscience qu'il a de son existence propre, de son *moi*, grâce au sens moral d'après lequel il discerne le bien et le mal, grâce enfin à son libre arbitre.

« Je me résume :

« La perpétuité des espèces, dans l'espace et dans le temps; la conservation des organes quant à leur structure et à leurs fonctions dans les individus de chaque espèce ;

« La perpétuité des admirables facultés instinctives des brutes, facultés qui les dirigent toujours, sans les tromper jamais ; ne peuvent être le produit du hasard, pas plus que l'existence de l'homme.

« Mais en voyant cette sagesse prévoyante qui préside à la constitution du monde, sagesse que proclament la mécanique céleste, les actions moléculaires, la dépendance mutuelle des deux règnes organiques, les animaux et leurs instincts, ne serait-on pas tenté de se demander si, à certaines époques des sociétes humaines, ce spectacle admirable des choses inanimées et des êtres vivants, l'homme excepté, ne serait pas autant une leçon infligée à l'orgueil humain, que l'occasion à lui offerte de comparer de temps en temps les harmonies sublimes qu'il n'a pas faites avec le spectacle, que je m'abstiens de caractériser, de sociétés d'individus appartenant à la seule espèce perfectible douée du libre arbitre, du raisonnement et du sens moral, en guerre constante avec elle-même depuis l'état sauvage jusqu'à l'état dit le plus civilisé, de sorte que le plus grand ennemi de l'homme, c'est l'homme? Et pourtant, par une amère dérision, certaines bouches disent *humanité*, comme d'autres disent *Divinité*. »

M. Samuel Haughton, *Fellow* et *professeur au collége de la Trinité à Dublin*, le savant auteur des Principes de Mécanique animale, dit dans sa préface : « Dans le cours de mes recherches, j'ai rencontré de nombreux exemples, dans la mécanique musculaire des animaux vertébrés, de l'application du principe de la moindre action : d'après quoi je pense que le travail à faire est effectué par le moyen de la disposition des muscles, des os et des jointures, avec une dépense moindre de force qu'il n'aurait été possible dans tout autre disposition ; de sorte que tout changement serait un désavantage réel pour l'animal. Si, comme je le crois probable, ce fait se trouvait être plus général dans la nature que ces exemples ne le montrent, il pourrait servir à nous donner quelque éclaircissement sur le mécanisme qui maintient la conservation des espèces dans la nature. En astronomie, la conservation du système solaire dépend de certaines conditions bien connues qui règlent les mouvements des différents corps dont ce système est composé ; et il est indifférent que ces conditions aient été imposées directement par la volonté de l'organisateur divin, ou qu'elles soient le résultat indirect d'un état antérieur du système. Dans l'un ou l'autre cas, ces conditions sont également le résultat prévu de l'organisation. Si l'état présent du système solaire est le résultat, d'après des lois fixes, d'un certain état préexistant de ce système, on peut dire, dans le langage des naturalistes, qu'il a évolué de son premier état, mais que rien dans cette évolution n'a été laissé au hasard, tout a été prévu... L'intelligence divine qui a formé le plan de toutes choses a présidé à l'évolution elle-même. Je ne vois pas pourquoi il ne pourrait pas y avoir dans la vie organique un procédé semblable d'évolution des formes inférieures de l'existence aux formes supérieures ; mais c'est une évolution téléologique dans laquelle chaque pas et chaque résultat ont dû être prévus à l'avance. »

M. Trousseau, *médecin célèbre*, *professeur à l'École de médecine de la Faculté de Paris.* Effrayé de l'avoir entendu un jour se proclamer *matérialiste organicien*, son illustre collègue, M. Bouillaud, le somma en son nom, et au nom de tout le monde, en dehors comme en dedans de l'Académie de médecine, de formuler son *credo philosophique* et médical. « Vous me demandez ma profession de foi, s'écria M. Trousseau, je vous la donne volontiers. Je crois qu'il n'y a chez l'animal vivant aucune manifestation qui ne suppose un *substratum*, c'est-à-dire un tissu ou un organe, je suis donc *organicien.* Je crois, comme Descartes, que chez l'homme et les animaux il y a un principe *immatériel et libre*, mais qui ne se mêle pas du pot-au-feu de l'économie, suivant une heureuse expression de M. Dolfus ; je ne suis donc pas *animiste.* Je crois que la matière vivante a des manifestations qui lui sont propres, qui n'appartiennent qu'à elle ; je les appellerais, faute de mieux, *forces vitales ou propriétés vitales.* » Ce à quoi M. Bouillaud répondit : « J'accepte avec empressement les explications de mon honoré collègue, et je vois avec bonheur que je suis de son école. Je crois qu'il y a en nous une âme immortelle, mais qu'elle n'a rien à faire à la physiologie qui est la science des corps vivant purement et simplement. »

Faisant allusion à cet échange de professions de foi, M. Strauss-Durckheim disait à son tour : « En ma qualité d'anatomiste et de physiologiste comparateur, je suis bien forcément *organicien ; animiste* comme croyant à l'existence de l'âme ; *vitaliste* comme reconnaissant que la vie n'est que l'action de l'âme sur le corps ; et *spiritualiste*, comme admettant forcément qu'il existe dans l'homme et tous les animaux un esprit, être immatériel et intellectuel, jouissant seul d'une volonté spontanée, et qui, lui seul, doit être responsable de la conduite que l'être qu'il dirige a tenue dans ce monde. »

M. Naudin *de l'Académie des sciences*, botaniste éminent, observateur très-habile et très-exercé, que nous avons déjà cité à l'occasion de ses recherches sur l'hybridité, vient de publier dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, tome XXI, séance du 13 novembre 1874, un mémoire que nous nous faisons un devoir d'analyser ici, parce qu'il nous offre l'occasion de revenir sur la théorie de l'évolution, pour laquelle, peut-être, nous nous sommes montré trop sévère ou trop absolu. Ce mémoire a pour titre : *Les espèces affines et la théorie de l'Évolution.*

M. Naudin est évolutioniste chrétien, voici en abrégé son système : « Il y a eu pour l'ensemble du monde organique une période de formation, où tout était changeant et mobile, une phase analogue à la vie embryonnaire, à la jeunesse de chaque être particulier. A cet âge de mobilité et de croissance a succédé une période de stabilité, au moins relative, une sorte d'âge adulte, où la force évolutive, ayant achevé son œuvre, n'est plus occupée qu'à la maintenir, sans pouvoir produire d'organismes nouveaux. Limitée en quantité, comme toutes les forces en jeu dans une planète, ou dans un système sidéral tout entier, cette force n'a pu accomplir qu'un travail limité ; et de même qu'un organisme, animal ou végétal, ne croît pas indéfiniment, et qu'il s'arrête à des proportions que rien ne peut lui faire dépasser, de même aussi l'organisme total de la nature s'est arrêté à un état d'équilibre.... La théorie évolutive, telle que je la conçois, diffère en plusieurs points importants des vues de Darwin, et à plus forte raison de celles que les transformistes ses continuateurs y ont ajoutées. Elle exclut totalement l'hypothèse de la sélection naturelle... Je repousse ces immenses périodes de milliards et de milliards de siècles auxquelles les transformistes sont obligés de recourir pour expliquer comment, de transformation

en transformation, l'homme a pu sortir d'un mollusque dégradé (une ascidie)... Le point essentiel que je veux faire ressortir ici, c'est l'impossibilité où se sont trouvés les types organiques, même encore peu caractérisés, de se changer les uns dans les autres, ou de se servir de filières les uns aux autres dans un ordre de perfectionnement ou de complexité croissante. Les voies suivies par les forces évolutives ont toujours divergé, et les points de départ de ces divergences ont toujours été assez voisins de l'origine des choses... Ma théorie de l'Évolution se ramène donc à partir du blastème primordial (*proto-organisme très-simple de structure, sexué et doué de la propriété de produire par bourgeonnement* (ce sont les propres expressions de M. Naudin), à une création dirigée par les causes secondes, c'est-à-dire par les forces actuelles agissantes dans la nature, sans rien préjuger de la CAUSE PREMIÈRE, à laquelle il faut toujours revenir dès que les facteurs des phénomènes nous échappent... L'athéisme s'en est emparé, espérant s'en faire une arme irrésistible.. Elle est cependant neutre entre l'athéisme et la croyance à un pouvoir créateur. Dieu pouvait faire le monde d'une infinité de manières, et il est tout à fait indifférent à la théologie qu'il l'ait créé d'un seul coup, sans intervention de causes secondes, ou par la voie plus lente de l'évolution et de l'enchaînement des phénomènes. A quelque hypothèse que l'on se rattache, il a fallu que la vie commençât sur notre planète, et tout commencement, tout ce qui émerge de l'invisible est inexplicable.

« Les personnes timorées m'objecteront, peut-être, la tradition biblique. Loin de reculer devant l'objection, je l'accepte, au contraire, avec empressement. Qu'on veuille bien relire la narration mosaïque de la création. Pour peu qu'on ait l'esprit dégagé d'idées préconçues, on reconnaîtra que la cosmogonie de Moïse n'est, du commencement à la fin, qu'une

théorie évolutioniste... Écoutez sur ce point un éminent transformiste :

« D'après la Genèse, dit M. Ernest Haeckel (*Histoire de la création naturelle*, traduction de M. le docteur Létourneaux), « le Seigneur Dieu forma d'abord la terre, en tant que corps « anorganique. Ensuite il sépara la lumière des ténèbres, « puis les eaux de la terre ferme. Voilà la terre habitable pour « les êtres organisés. Dieu forma alors en premier lieu les « plantes, plus tard les animaux, et même, parmi ces der- « niers, il façonna d'abord les habitants de l'eau et de l'air, « plus tardivement, ceux de la terre ferme. Enfin Dieu créa « le dernier venu des êtres organisés, l'homme ; il le créa à « son image pour être le maître de la terre. Dans cette *hypo- « thèse* mosaïque de la création, deux des plus importantes « propositions fondamentales de la théorie évolutive, se mon- « trent à nous avec une clarté et une simplicité surprenantes : « ce sont l'idée de la division du travail ou de la différen- « tiation, et l'idée du développement progressif, du perfec- « tionnement... »

« D'après Moïse, en outre, ajoute M. Naudin, Dieu commande aux *éléments* de produire les plantes et les animaux sans y prendre lui-même une part directe et immédiate. Lorsqu'il paraîtra sur la scène, ce sera pour achever l'œuvre de la création par l'homme son chef-d'œuvre. Jusque-là Dieu se borna à faire agir les causes secondes : c'est l'eau qui produit les poissons, les reptiles et les oiseaux ; c'est la terre qui enfante d'abord les plantes, puis les animaux terrestres ; et quand le moment de créer l'homme est venu, c'est encore le limon de la terre qui est chargé de fournir l'animal sur lequel Dieu greffera une âme faite à son image... Un autre point du récit de Moïse touche à l'une des questions les plus considérables de la philosophie naturelle, et l'on sera étonné de

trouver chez l'auteur sacré une intuition si profonde et si nette d'une loi fondamentale qui n'est même pas encore familière à tous les savants. C'est le partage du travail créateur en périodes séparées par des temps de repos, *en journées de travail*, pour me servir de l'expression même de Moïse. On a souvent débattu cette question, presque puérile selon moi, de savoir si les jours génésiaques correspondent à des espaces de temps analogues aux jours actuels, ou s'il ne faut voir dans cette expression qu'une métaphore sous laquelle Moïse entendait parler de périodes d'une longueur indéterminée ; mais personne, que je sache, n'en a saisi le véritable sens. La durée de ces périodes, aussi bien que celle des intervalles qui les séparent, est inassignable et, d'ailleurs, indifférente ; ce qui est essentiel, et ce qui appelle notre attention, c'est le fait même de l'intermittence de l'activité créatrice, qui, au lieu de procéder d'une manière continue et en un seul temps, procède par efforts successifs, c'est-à-dire par *rhythmes*. Or le rhythme est la forme nécessaire du mouvement et de toutes les sortes de mouvements : mouvement de masses, mouvement d'atomes et de molécules, mouvements organiques et physiologiques, mouvements intellectuels et mouvements sociaux. Partout où une activité est en jeu, elle prend la forme rhythmique.

« ... La création même de l'homme nous est présentée par Moïse comme un phénomène d'évolution on ne peut plus remarquable... Dans la première phase, l'humanité couve au fond d'un organisme temporaire, déjà nettement distinct de tous les autres, qui ne peut contracter alliance avec aucun d'eux. C'est de cette humanité larvée que la force évolutive va faire sortir par une nouvelle différentiation le complément de l'espèce. Mais pour que ce grand phénomène s'accomplisse, il faut qu'Adam traverse une phase d'immobilité, très-ana-

logue à l'état de nymphe des animaux métamorphosés, pendant laquelle... le travail de différentiation s'achève et les formes sexuées se produisent. Dès ce moment, l'humanité est constituée physiologiquement; mais son pouvoir évolutif n'est pas épuisé, et il se manifeste par la production rapide des diverses grandes races qui se partagent la terre...

« Quelque autorité qu'on accorde à Moïse, qu'on le regarde comme un prophète inspiré.... on est obligé de reconnaître que sa cosmogonie, de quelque part qu'elle vienne, est une théorie évolutioniste et, malgré de vastes lacunes, malgré des obscurités inhérentes à l'expression de la pensée dans les anciens temps, une théorie mieux combinée et plus conforme aux lois de la nature que celle des évolutionistes modernes ! »

Cette analyse du mémoire de M. Naudin comble dans mes *Splendeurs* une lacune que je regrettais. Le savant botaniste est évolutioniste sans être transformiste; il se tient dans un milieu que je ne crois pas être la vérité et la vertu; il se constitue plutôt à l'état de porte entr'ouverte qui ne plaira ni à ceux qui la voudraient ouverte ni à ceux qui la voudraient fermée; il pousse aussi le rationalisme trop loin ! Dieu fit sortir Ève des flancs d'Adam complétement adulte, après qu'il lui eut fait passer la solennelle revue du monde animal tout entier ! Dans ces conditions, les idées de larve ou de nymphe, et d'une évolution dernière ne sauraient plus être admises. Il faut donc prendre plus à la lettre le récit de Moïse, et je ne saurais pas me rallier à l'interprétation d'un savant que j'estime et que j'aime ! D'autres seront, peut-être, moins exigeants que moi.

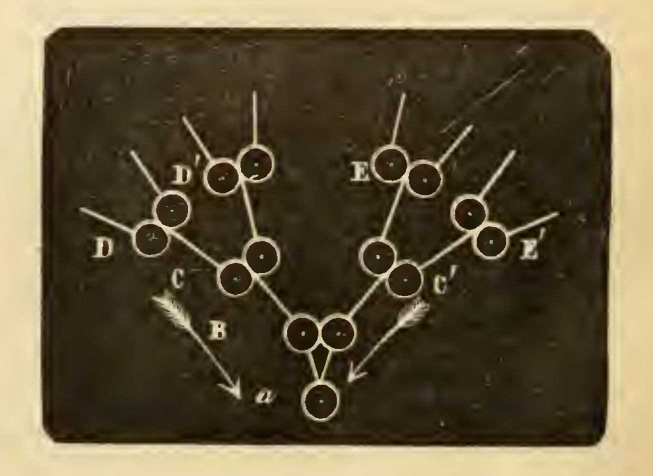
Je dois, en outre, aux sympathies de M. Naudin, de très-curieuses remarques inédites sur la sexualité des êtres consi-

dérée comme la barrière infranchissable opposée par l'Auteur de la nature à la transmutation des espèces. Je suis heureux de pouvoir ébaucher ici cette précieuse théorie.

« Rappelons d'abord que toutes les observations d'espèces animales et végétales constatent, bon gré, mal gré, leur constance actuelle à se reproduire, sans autres variantes que de légères oscillations autour de la ligne qu'elles suivent, et dont elles ne s'écartent jamais assez pour pouvoir se confondre avec les types spécifiques voisins. Ce phénomène qui frappe les yeux des moins clairvoyants, est rattaché à ce qu'on a appelé l'*atavisme*, sorte d'action exercée par les ancêtres, sur les lignées qui en descendent. Mais qu'est-ce que l'atavisme? Selon moi, l'atavisme n'est que le mode nécessaire, inévitable, d'après lequel procède le mouvement évolutif. Tous les mouvements, et le mouvement évolutif ne peut faire exception à cette loi, ou à cette nécessité, tendent à persévérer dans la direction qu'ils ont une fois prise; et il devient d'autant plus difficile de les en faire dévier qu'ils ont plus longtemps suivi cette direction; précisément parce qu'ils ont creusé et élargi la voie, et de plus en plus étouffé les résistances. C'est comme un cours d'eau qui, cheminant une première fois sur une pente, ne tarde pas à creuser son lit, d'où il ne peut plus sortir. Pour en changer la direction, il faudrait une force venue de l'extérieur, et d'autant plus énergique que le ravin serait creusé plus profondément. *Atavisme* et *habitude* sont deux phénomènes du même ordre, ou plutôt le même phénomène..., mais à des degrés différents. Ainsi donc, l'ancienneté seule d'une direction de mouvement évolutif suffirait, dans les cas ordinaires, pour maintenir cette direction.

« Toutefois, devant la possibilité d'influences extérieures, assez fortes pour modifier ou changer la direction du mouvement évolutif, la nature (c'est-à-dire son Auteur) a institué la

fécondation ou reproduction binaire, et multiplié la force de l'atavisme, dans une proportion telle, qu'elle semble insurmontable à tous les agents modificateurs venus du dehors. Réfléchissez à ce fait : un individu actuellement existant résulte du concours de deux producteurs immédiats, le père et la mère, tous deux de même espèce, ce qui revient à dire qu'il y a convergence de forces de même nature sur l'individu produit. Mais ces deux producteurs ont eu chacun aussi leur père et leur mère, de même espèce qu'eux, et ainsi de suite, en remontant la série immense des générations. Il en résulte que, pour tout individu actuel, le nombre incalculable des ancêtres se range, non pas sur une seule ligne, mais sur une multitude de lignes, qui toutes convergent sur lui, et dont le nombre s'accroît, en partant de cet individu, suivant la progression géométrique 2, 4, 8, 16, 32, etc. Cette généalogie serait exactement figurée par le schéma ci-joint, où l'on voit l'individu *a* produit par le couple B, dont chaque individu remonte aux couples C C', qui eux-mêmes remontent aux couples D D', E E', etc. (figure 1) : les flèches indiquent la convergence de toutes les influences ancestrales sur le dernier individu produit. De cette manière, l'espèce se consolide de plus en plus, à mesure que les générations s'accumulent.



« Il en serait tout autrement avec une reproduction monaire, c'est-à-dire à un seul producteur. Ici la série des générations (figure 2) est sans entre-croisement avec d'autres séries généalogiques, sans appuis, si l'on peut employer cette métaphore, et l'influence du premier ancêtre irait s'affaiblissant à mesure que la lignée des descendants s'allongerait. L'espèce, dans ce cas, pourrait n'avoir aucune solidité. Elle céderait aux moindres actions des forces extérieures, c'est-à-dire du milieu, ce qui reviendrait au transformement. Bridée, comme elle l'est, par la génération sexuelle, c'est-à-dire binaire, qui, à chaque génération, double la force atavique, elle est inébranlable. Le sillon creusé par le mouvement évolutif de chaque espèce est aujourd'hui si profond, que, malgré tous les changements de milieu, il n'en peut plus sortir. L'espèce peut plutôt s'éteindre que se transformer.



« On m'objectera, peut-être, que chez la plupart des plantes, si généralement hermaphrodites, la reproduction est menacée, puisqu'un même individu suffit pour multiplier et reproduire l'espèce. Mais je répondrai que l'objection est basée sur une erreur qui consiste à regarder une plante quelconque comme

un seul individu. En réalité, une plante tant soit peu complète est un immense agrégat d'individus ayant chacun sa vie propre, quoique ne pouvant vivre qu'à la condition de faire partie de l'agrégat. C'est comme une ruche où chaque abeille a une œuvre à accomplir, qui vit par l'assemblée, et qui périrait si elle en était isolée. Or, dans cet agrégat végétal, il y a des éléments de bien des espèces ; il y en a, entre autres, dont la fonction est de continuer la plante, de conserver l'espèce, et les organismes nommés *ovules* et *pollen* sont tout aussi distincts de propriétés et de fonctions que le sont leurs analogues chez les animaux. En somme, c'est toujours la reproduction *binaire* ou sexuelle, comme on dit ordinairement, qui est ici la règle, bien que les organes sexuels habitent le même individu *apparent*, qui n'est, selon moi, pas plus un individu réel, qu'une ruche ou une ville. »

Je me réjouis de m'être fait le premier écho de cette explication ingénieuse. Mais la véritable raison de la persistance si étonnante des espèces est dans la transmission de la mère à l'individu du germe ou principe de vie, qui contient toute la réalité de son être. Ce qui me frappe le plus dans la sexualité, ou le partage de chaque espèce entre deux sexes, c'est qu'il affirme évidemment un dessein dans la nature et, par conséquent, une intelligence organisatrice suprême, une cause première ; et aussi qu'elle est essentiellement la négation de l'évolution, telle que la comprennent les transformistes, ou du moins qu'elle crée à l'évolution des difficultés insurmontables. Voici que ces difficultés sont encore accrues, dans une proportion énorme, par une découverte inattendue de M. Van Beneden (*Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 3e série, n° XXXVII, 1875, et *Archives des sciences physiques et naturelles de Genève*, 15 juin 1875, p. 104). « Chez deux espèces

de polypes, *Hydractinia echinata* et *Clavis squamata*, M. Van Beneden a vu le testicule se former d'une masse de cellules, qui résultent d'un enfoncement tantôt creux, tantôt solide, du feuillet externe. Les œufs ou ovules, au contraire, descendent directement d'un certain nombre de cellules de l'entoderme. Les deux organes sont esquissés dans chacun des deux sexes ; seulement, le testicule s'atrophie ensuite chez les individus reproducteurs des colonies femelles ; l'ovaire, chez les colonies mâles. Déjà Valdeyer avait trouvé que l'épithélium superficiel de l'ovaire de certains vertébrés dérive de l'épithélium péritonéal qui recouvre la plaque moyenne, laquelle, elle-même, paraît être une dépendance de l'entoderme ; tandis que le testicule se forme aux dépens du canal de Wolff, qui paraît dériver de l'entoderme. M. Herman Fœl a étendu depuis cette observation aux aphalophores et à des ptéropodes, etc., et ce naturaliste exercé avoue que ce mode de formation des sexes pourrait très-bien être une loi générale de la nature ou un phénomène universel. »

J'aurais pu multiplier à l'infini ces exemples et ces citations de savants amis. En remontant dans l'histoire, j'aurais pu constater de nouveau que tous ou presque tous les grands génies ont été profondément religieux, en ce sens du moins qu'ils adoraient, qu'ils invoquaient le Dieu des chrétiens, et qu'ils professaient le dogme capital de la spiritualité et de l'immortalité de l'âme. Mes trois volumes, heureusement, sont pleins de ces témoignages, et je suis autorisé à redire avec l'Apôtre, que cette imposante nuée de témoins glorieux nous rend justement fiers de notre foi.

Mais voici que les comptes rendus des séances de l'Association américaine pour l'avancement des sciences, nous font entendre deux nouvelles voix puissantes et amies, dont je me

fais l'écho abrégé, parce qu'elles témoignent hautement d'un retour consolant à la vérité, et qu'elles protestent éloquemment contre les doctrines désastreuses du Darwinisme, la grande erreur, l'ennemi implacable de Dieu et de l'âme.

M. Le Coonte, *président sortant de l'Association*, l'une des plus grandes gloires de la science américaine. Dans la première partie de son discours, il a essayé de montrer que si l'étude des insectes vient donner parfois des exemples de modification dans les espèces, il ne serait pas raisonnable, cependant, de nier l'existence d'une intelligence supérieure à la nôtre, et d'un plan défini dans la création.

« On peut, dit-il, tenter de reconstituer l'histoire des espèces animales, comme celle des divers terrains de notre globe. Malgré les remaniements successifs qu'elles ont subis, nous pouvons encore trouver dans les roches des échantillons des terrains les plus anciens ; de même, au milieu de toutes les modifications que les espèces animales ont éprouvées, on peut en retrouver quelques-unes qui sont probablement restées immuables, depuis les époques les plus lointaines. On devra les chercher surtout parmi les insectes : en effet, les cataclysmes qui ont certainement entraîné la destruction des grands animaux et, en particulier, des mammifères, n'ont dû avoir que peu d'action sur les insectes qui, beaucoup plus résistants à l'asphyxie, ont pu, soit à l'état d'insectes parfaits, soit plus facilement encore comme larves, flotter sur des troncs d'arbre et être ainsi portés d'un continent à l'autre.

« Prenons par exemple la *Cicindela hirticollis* que l'on rencontre à la fois sur les plages de l'Atlantique et du Pacifique, ainsi que sur celles des grands lacs des États-Unis. Si on ne la trouvait que là, on serait fondé à n'y attribuer sa présence qu'à des conditions climatologiques analogues ; mais elle

existe encore dans toute la région qui s'étend à moitié chemin entre le Mississipi et les montagnes Rocheuses, sans qu'on la trouve ni entre l'Atlantique et le Mississipi, ni entre les montagnes Rocheuses et le Pacifique.

« Dans toute cette région, les conditions d'existence sont toutes différentes de celles des plages maritimes où la *Cicindela hirticollis* habite d'ordinaire; mais on peut remarquer que ce pays, comme les deux autres, formait autrefois les rivages de la mer crétacée, alors qu'un grand golfe communiquant avec le Pacifique couvrait le centre actuel des États-Unis. Il est donc probable que cet insecte n'est que le descendant non modifié d'une espèce qui existait déjà à cette époque, et qui a persisté à vivre dans le même pays, malgré les changements énormes qui s'y sont produits.

« Il y a quelque chose d'analogue pour la *Cicindela lepida* et le *Dyschirius pallipennis* qui se trouvent encore aux États-Unis dans quelques localités isolées très-distantes; bien qu'ils soient certainement en train de disparaître dans quelques-unes. L'étude des insectes, reprise à ce point de vue, pourrait conduire à des résultats intéressants sur l'âge probable de bien de leurs variétés.... »

Dans la seconde partie, M. Le Conte traite de l'accord possible de la religion et de la science. « Les sauvages de l'Australie, dit-il, n'ont pas la conception de ce que peut être un dessin : montrez-leur la photographie exacte d'un homme ou d'un objet commun, ils ne la reconnaîtront pas, et ne pourront établir aucun lien entre l'objet et son image. C'est là un sens qui leur manque. De même, certains hommes, instruits du reste, sont indifférents en présence des chefs-d'œuvre de l'art, et n'en comprennent pas la beauté : c'est encore un sens qui leur manque. Tel est l'état des hommes intelligents qui se refusent à admettre les vérités révélées de la religion, et qui

ne comprennent pas l'harmonie supérieure préétablie dans l'univers. Loin de se gêner, la Religion et la Science se prêtent un mutuel appui : une discussion sérieuse et scientifique aurait permis de se débarrasser de nombreuses erreurs que la dialectique du moyen âge avait introduites dans nos croyances, et les textes sacrés en seraient sortis en parfait accord avec les découvertes modernes. Du reste, la Science et la Religion vivent dans des domaines tellement différents, qu'il n'y a pour elles aucune occasion de conflit ; il faut donc chercher à maintenir entre elles la paix, par la tolérance et la patience : la tolérance envers les déshérités qui, par un manque de facultés esthétiques, ne voient autre chose dans l'univers que de la matière et de l'énergie ; la patience, car l'entente sera longtemps encore avant de s'établir. Mais quand ce résultat sera atteint,... la Science... et la Religion... travailleront harmonieusement en commun pour le perfectionnement de l'humanité et la gloire de son Créateur. »

M. Dawson, *vice-président de la section d'Histoire naturelle*, s'est fait en Amérique, depuis la mort d'Agazzis, l'adversaire le plus ardent du Darwinisme. Évoquant le souvenir de deux de ses maîtres morts pendant l'année, Lyell et Logan, il part de leurs travaux et des siens propres pour rechercher ce que nous savons de l'origine et de l'apparition de la vie sur la terre. « Le calcaire laurentien est une formation organique au même titre que les terrains jurassiques ou crétacés ; seulement, les bancs de calcaire y ont été modifiés d'apparence par le métamorphisme. Leur grande épaisseur et leur continuité, la présence de silicates hydratés qui s'y rencontrent çà et là comme dans les calcaires de toutes les époques, la grande quantité de carbone qu'on y trouve et à laquelle il est impossible de ne pas attribuer une cause organique, l'existence de

bancs puissants d'oxyde magnétique de fer, tout vient prouver que les calcaires laurentiens sont les terrains les plus anciens, jusqu'ici, qui aient une origine franchement organique. Or quel est le fossile qu'ils nous présentent? un foraminifère, l'*Eozoon Canadense*, qui se trouve être de plus grande taille et de structure plus complexe que ceux de la même famille qui lui ont succédé. Aucun fait connu ne nous autorise à supposer qu'un foraminifère puisse donner naissance à un être supérieur par voie d'évolution. Haeckel lui-même, dans sa théorie de la *Gastrula*, soutient énergiquement la séparation absolue des protozoaires et des classes plus élevées. Nous voyons donc la vie débuter, dans les terrains laurentiens, par un foraminifère plus parfait que tous ceux qui l'ont suivi, et dont les descendants habitent encore de nos jours les grandes profondeurs de l'Océan, c'est-à-dire par un des animaux les plus parfaits de sa famille.

« Si, laissant là le terrain laurentien, nous passons au cambrien inférieur du pays de Galles, le lit fossilifère le plus ancien que nous y trouvions ne renferme que des brachiopodes et des crustacés ressemblant beaucoup à ceux qui vivent de nos jours. Le lit supérieur contient déjà des trilobites, et en nombre considérable, des plus grands aux plus petits, des espèces qui possèdent le plus d'articulations à celles qui en ont le moins; en un mot, dès l'apparition des trilobites, ils présentent déjà, jusqu'à un point qu'ils n'ont jamais dépassé, l'adaptation la plus parfaite aux milieux où ils devaient vivre. De plus, comme crustacés, les trilobites sont au moins les égaux de ceux qui vivent encore de nos jours; il faudrait même les placer beaucoup plus haut que nombre d'entre eux, peut-être même, notamment, au-dessus des crabes.

« Le même fait se reproduirait en examinant successivement tous les étages; nous nous trouvons donc en présence de ce fait que, lorsqu'une famille animale nouvelle apparaît dans

la série des formations géologiques, elle possède du premier coup une organisation complète, souvent égale à celle des ses représentants actuels, quelquefois même supérieure.

« De l'apparition des espèces, passons maintenant à leur développement et à leur existence : nous ne pourrons trouver de changement dans les espèces, quelquelongue que soit leur durée. La *Mya truncata* a apparu en Europe dans le crag corallin ; la *Mya arenaria* l'a suivie dans le crag rouge ; depuis cette époque, ces deux espèces si voisines ont vécu ensemble, et nous les retrouvons encore vivant de nos jours sur tous les rivages du nord du Pacifique, de la Californie au Japon ; cependant, malgré leur analogie, ces deux espèces ont pu vivre côte à côte pendant un ou deux milliers de siècles sans se confondre et sans présenter aucune trace de transition de l'une à l'autre.

« De même, à Madère et à Porto Santo, huit pour cent seulement des espèces de coquilles que l'on trouve dans les couches du pliocène ont cessé de vivre, et l'on ne peut découvrir aucun passage d'une espèce à l'autre, si voisines qu'elles soient. Enfin, quelques fougères qui poussent encore de nos jours dans l'Amérique du Nord existaient déjà dès l'époque de la craie, sans qu'on puisse trouver dans leurs caractères génériques la moindre apparence de variation. Partout la géologie vient donc nous montrer la permanence des caractères et non leur modification successive.....

« La doctrine de l'évolution repose donc sur un cercle vicieux et des analogies trompeuses. La géologie nous montre, à l'origine, des plantes cryptogames et des insectes à mandibules : ce serait donc par suite du désir des insectes pour le miel, qui n'existait pas, et de l'adaptation des plantes pour des organes de succion, encore absents chez les insectes, qu'ils se seraient transformés simultanément les unes en plantes phanérogames, les autres en papillons. C'est là un cercle vicieux,

et l'on ne saurait expliquer un phénomène aussi complexe, des changements aussi radicaux, par des causes si simples et en si petit nombre que celles que vient invoquer la théorie de Darwin. D'autre part, vouloir comparer le progrès des animaux dans le temps avec le développement graduel de l'embryon qui sort d'une cellule unique, c'est se payer d'analogies sans fondement : les conditions dans lesquelles ils se développent et les causes agissantes sont trop dissemblables pour que la comparaison puisse se soutenir.

« Non, la vie n'est pas le produit des lois physiques de la matière, et le développement des corps organisés ne peut se comprendre qu'en admettant l'existence d'un pouvoir invisible, antérieur à l'existence de notre monde, à qui en est due la création, et qui agit encore sans cesse pour la continuer d'une manière permanente et éternelle. C'est sur ce terrain que viennent se rencontrer en amies et en alliées la science humaine de la nature et la théologie, sans que personne ait le droit de les séparer. La science qui voudrait s'isoler de la théologie serait impuissante à expliquer la nature, et arriverait bientôt à nier les sentiments les plus élevés de l'âme humaine ; la théologie qui tenterait de nier ou de supprimer la science ne deviendrait bientôt qu'une vaine superstition. »

Nous avons emprunté ces extraits à la *Revue scientifique*, laquelle ne constate pas sans de profonds regrets que, cette année, les présidents du congrès étaient des partisans convaincus de l'union de la Science avec la Religion, des adversaires déclarés du Darwinisme.

2° Les Savants ennemis.

Ils nous viennent en aide, tantôt par les aveux qui leur échappent, tantôt par leurs défaillances, leurs aberrations et,

nous osons le dirè, leurs extravagances. Arrachons ce précieux témoignage à quelques savants choisis parmi les coryphées de la science moderne, parmi les libres penseurs les plus fiers d'eux-mêmes. Nous pourrions les multiplier à l'infini !

Huxley (Thomas-Henry), *professeur d'histoire naturelle à l'Ecole royale des Mines, secrétaire perpétuel de la Société Royale de Londres.* C'est un des adversaires les plus irréconciliables de la Révélation. Il a surtout tenté de renverser, qu'il nous aide du moins à réduire à sa véritable valeur, c'est-à-dire à néant, le père du Positivisme, dont M. Littré s'est montré si fier. Voici le jugement qu'il portait dans la *Fortnightly-Review*, du 30 octobre 1869, sur le réformateur étrange qui a eu son heure de triomphe ! « Auguste Comte avait osé écrire sur le frontispice de son temple : Réorganiser sans dieu ni roi, par le culte systématique de l'humanité, et cette inscription insensée, cette prétention folle, au lieu de faire fuir, avait attiré un grand nombre de disciples ! Grande fut ma perplexité, dit M. Huxley, quand je suivis la marche de ce puissant fils de la terre dans son œuvre de reconstruction. Sans doute, Dieu disparut, mais le nouveau grand être suprême, un gigantesque fétiche fabriqué de la propre main de M. Comte, régnait à sa place. Je n'entendais plus parler des rois, mais je rencontrais une organisation sociale fixée jusque dans ses détails, et qui, si on la mettait un jour en pratique, donnerait naissance à un despotisme tel que jamais Sultan n'en exerça de pareil, et que jamais le puritanisme presbytérien, dans ses jours d'oppression, n'en put espérer de plus complet. Quant au culte systématique de l'humanité, je ne pouvais, dans mon aveuglement, le distinguer d'un pur papisme, avec M. Comte, dans la chaire de saint Pierre, et les noms de la

plupart des saints changés. » Voilà l'exorde, voici le corps du discours : « Cette partie des écrits de M. Comte où il traite de la science physique, me parut n'avoir qu'une valeur singulièrement faible; elle montrait, selon moi, qu'il ne possédait qu'une connaissance de seconde main, et tout à fait superficielle, de ce qu'on désigne communément sous le nom de science. Ce qui me frappa, ce fut son impuissance à saisir les grands traits de la science, ses étranges méprises dans les jugements qu'il porte sur le mérite des savants ses contemporains, ses idées ridiculement fausses sur le rôle que certaines doctrines scientifiques, en vogue de son temps, étaient destinées à jouer dans l'avenir. Je n'étonnerai donc personne en avançant que, depuis seize ans, ç'a été pour moi une cause d'irritation continuelle, de voir proclamer M. Comte comme un représentant de la pensée scientifique... Je refuse aussi de reconnaître chez M. Comte rien qui mérite le nom de grandeur de caractère, à moins que ce ne soit son arrogance, qui est sans contredit sublime... L'idéal de M. Comte, c'est lui-même qui le dit, était l'organisation catholique sans la doctrine catholique, le catholicisme sans christianisme... La *Loi* tant vantée des *Trois états des sciences* ne nous révèle rien qu'une série d'affirmations, plus ou moins contradictoires, d'une vérité imparfaitement saisie; et sa classification des sciences, plus vantée encore, qu'on l'entende au point de vue de l'histoire ou de la logique, est selon moi absolument dénuée de valeur... La philosophie positive contient une foule de particularités contraires même à l'esprit de la science... M. Comte a excité les esprits à méditer profondément les problèmes sociaux et à lutter noblement pour la régénération sociale. Cette impulsion, si je ne me trompe, sauvera de l'oubli le nom et la réputation d'Auguste Comte. Quant à sa philosophie, je m'en sépare, en citant ses propres paroles qui m'ont été rapportées par un

ancien *comtiste*, maintenant l'un des membres de l'éminent Institut de France, M. Charles Robin. « La philosophie est « une tentative incessante de l'esprit humain pour arriver au « repos, mais elle se trouve incessamment aussi dérangée par « les progrès continus de la science. De là vient pour le philo- « sophe l'obligation de refaire chaque jour la synthèse de ses « conceptions ; et un jour viendra où l'homme raisonnable ne « fera pas d'autre prière du soir. » Dieu alors sera bien peu de chose ! Cette même philosophie conduirait aussi à la négation de l'âme humaine, car voici ce qu'affirme encore M. Huxley. « Les philosophes s'apprêtent à livrer bataille sur le dernier et le plus grand de tous les problèmes spéculatifs : la nature humaine possède-t-elle un élément libre, doué de volonté, c'est-à-dire véritablement anthropomorphique, ou n'est-elle que la plus artistement construite des machines qui sont l'œuvre de la nature ? Quelques-uns au nombre desquels je me range, pensent que la bataille restera à jamais indécise, et que dans toutes les questions pratiques, le résultat équivaut à la victoire de l'anthropomorphisme (c'est-à-dire l'existence de l'élément libre, doué de volonté). » C'est quelque chose !

M. Hooker, *aujourd'hui Président de la Société Royale de Londres*. L'illustre botaniste, directeur du jardin de Kew, a certainement des tendances libres penseuses, et cependant dans le discours prononcé à Norwich, en août 1868, comme président de l'Association britannique pour l'avancement des sciences, il a rendu malgré lui hommage à la vérité religieuse. Voici quelques extraits de cette adresse inaugurale que l'on trouvera entière dans la livraison des *Mondes* du 3 septembre 1868 : « L'archéologie préhistorique nous offre de nous conduire là où l'homme n'a jamais essayé de pénétrer. Pourrons-nous en poursuivant ces recherches, séparer

le côté physique du côté spirituel ? Ce serait le désir suprême de beaucoup d'hommes ici présents. Les séparer, c'est, il me semble, chose impossible; mais il est permis à tous de tendre à découvrir des vérités communes qui les lient l'une à l'autre. Je voudrais voir graver profondément dans l'esprit de ceux qui se livrent à ces recherches, la conviction qu'il est à désirer grandement que la Religion et la Science se parlent le langage de la paix, marchent la main dans la main, dans les jours et les générations de l'avenir... Laissons chacun poursuivre la recherche de la vérité : l'archéologue, dans les conditions physiques du genre humain; le prédicateur et le professeur, dans son histoire et sa conviction morale. Rechercher comment et d'où vient l'existence est un besoin invincible de l'esprit humain. Pour le satisfaire, l'homme dans tous les âges et dans toutes les contrées, a adopté des croyances qui embrassent l'histoire du passé avec celle de l'avenir, et a accepté avec ardeur les vérités scientifiques qui confirmaient ses croyances. Et si ce n'était un besoin invincible, je crois que ni la religion, ni la science n'auraient autant conquis qu'elles l'ont fait l'estime de tous les peuples. La science, dans ses recherches, n'a jamais été un obstacle aux inspirations religieuses des hommes bons et fermes, et jamais les avertissements de la chaire.... n'ont détourné les esprits chercheurs des révélations de la science... Si dans ses nobles efforts, chacun est convaincu que c'est un but commun à la Religion et à la Science de chercher à comprendre l'enfance de l'existence humaine, que les lois de l'esprit humain ne sont pas étrangères aux maîtres de la science, et que les lois de la matière ne sont pas dans le domaine des maîtres de la Religion, les uns et les autres pourront travailler de concert et pleins de bonne volonté mutuelle.... Un de nos penseurs les plus profonds, M. Herbert, a dit dans son livre des *Principes*,

seconde édition, page 15 : « S'il y avait lieu à réconcilier la Science et la Religion, la base de la réconciliation devrait être le fait le plus profond, le plus large, le plus certain de tous, que la puissance, dont la nature nous manifeste l'existence, est entièrement inscrutable. » Les limites qui unissent l'histoire physique et spirituelle de l'homme, et les forces qui se manifestent d'elles-mêmes dans les victoires alternatives de l'esprit et de la matière sur les actes de l'individu, sont de tous les sujets que la physique et la psychologie nous ont révélés, les plus éclatants, peut-être même qu'ils sont complétement impénétrables. Dans la recherche de leurs phénomènes se trouve englobée celle du passé et de l'avenir, le mystère effrayant de l'existence. Cette connaissance du passé et de l'avenir, l'âme humaine aspire sans cesse après elle, et fait entendre ce cri passionné qu'un poëte vivant a si bien rendu dans ces vers :

A la matière et à la force,
Tout n'est pas borné ici-bas.

. . . .
En outre de la loi des choses,
Il y a la loi de l'esprit...,
Les conséquences de la loi,
L'esprit seul nous les apprend :
L'œil ne voit que les formes extérieures,
L'âme seule connaît les choses...
Mais parlez-moi de CELUI
Qui nous a placés ici,
Et qui tient les clefs
D'où nous venons et où nous allons...
La mort commune à tous,
La vie renouvelée là-haut
Sont toutes deux dans les desseins
De cet amour qui encercle tout...
Le hasard apparent qui nous a conduits ici
Accomplit *son* d'où nous venons, où nous allons !!

M. JOHN TYNDALL, *professeur de philosophie naturelle*, l'auteur célèbre des traités de la CHALEUR, de la LUMIÈRE, du

SON. L'esprit de l'éminent physicien est en proie à un scepticisme douloureux ; il est comme entraîné violemment vers un matérialisme qu'il se croit en droit d'appeler spiritualiste : l'année dernière, dans son discours de Belfast, il est allé jusqu'à faire en pleine assemblée de l'Association scientifique cette confession désolante à l'excès : « EN REMONTANT DANS LA PENSÉE AU DELA DE TOUTE DÉMONSTRATION EXPÉRIMENTALE, J'APERÇOIS DANS LA MATIÈRE LA PROMESSE ET LA PUISSANCE D'ENGENDRER TOUTE VIE. » Heureusement que, pour se défendre de la terrible accusation de matérialisme athée, il nous a dit dans la préface de la seconde édition de son discours : « Les hommes les plus chrétiens nous ont prouvé par leurs écrits qu'ils avaient leurs heures de défaillance et de doute, comme leurs heures de force et de conviction... Des hommes comme moi, sur la route qu'ils suivent, subissent ces variations d'humeur ou de lucidité d'esprit. J'ai remarqué que ce n'est pas dans mes heures de clarté et de vigilance que cette doctrine s'impose à mon esprit ; qu'en présence de pensées plus fortifiantes ou plus saines, elle se dissout toujours, et disparaît comme n'offrant pas la solution du mystère dans lequel nous sommes plongés et dont nous faisons partie. » La preuve que M. Tyndall est bien loin d'avoir des convictions fermes, c'est que quelques instants après cet excès d'audace, qui a causé dans toute l'Angleterre un étonnement douloureux, s'étant posé cette question : « Existe-t-il la moindre évidence qu'une forme vitale quelconque peut être développée de la matière sans existence préalable démontrée? » il répond : « Les hommes véritablement scientifiques admettront franchement ne pouvoir apporter aucune preuve satisfaisante du développement de la vie sans une vie antérieure démontrée. » Quel aveu ! mais prenons M. Tyndall dans une de ses heures de vitalité intellectuelle, par exemple dans le discours que, l'année précédente, il prononçait à Norwich,

comme président de la section des sciences physiques et mathématiques et prenons plaisir à voir comme il est orthodoxe! Il s'agit de la spiritualité de l'âme. J'abrégerai beaucoup et renverrai au discours entier (*Les Mondes*, t. XVIII, p. 96 et suivantes) : « L'homme peut dire je sens, je pense, j'aime. Mais comment la conscience extérieure de ces actes s'introduit-elle dans le problème? on dit que le cerveau humain est l'organe de la pensée et du sentiment... Je croirais difficilement qu'il puisse exister des penseurs scientifiques qui, après avoir réfléchi sur ce sujet, n'admettent pas LA PROBABILITÉ DE L'HYPOTHÈSE que, pour chaque fait de la conscience intime, dans le domaine des sens, de la pensée et de l'émotion, le cerveau est constitué dans une certaine condition moléculaire déterminée; que le rapport entre l'état physique et l'acte dont nous avons la conscience est invincible; de sorte qu'étant donné cet état du cerveau, on puisse en conclure la pensée ou la sensation correspondante; qu'étant donnée la pensée ou la sensation, on puisse en conclure l'état correspondant du cerveau... Mais il est impossible de concevoir le passage de la physique du cerveau au fait correspondant de la conscience intime des sensations, des pensées, des émotions. Même alors qu'on nous a accordé qu'une pensée déterminée et une action déterminée exercée sur le cerveau sont des faits simultanés, nous ne possédons pas encore l'organe intellectuel, pas même un rudiment visible de l'organe intellectuel... Alors même que nos esprits et nos sens seraient assez développés, renforcés, illuminés, pour nous mettre à même de voir et de sentir les dernières molécules du cerveau ; alors même que nous serions capables de les suivre dans leurs mouvements; alors que nous aurions la conscience des états correspondants de la pensée et du sentiment, nous serions aussi loin qu'auparavant de la solution du grand problème :

Comment les opérations physiques sont-elles associées au fait de la conscience ? L'abîme entre les deux classes de phénomènes restera toujours infranchissable... Les groupements moléculaires et les mouvements moléculaires n'expliquent rien. Le problème de l'union du corps et de l'âme est aussi insoluble dans sa forme moderne qu'il l'était dans les âges préhistoriques... Le matérialiste, des deux côtés de la zone que nous venons de lui assigner, est également et fatalement impuissant. Si vous lui demandez d'où vient cette matière sur laquelle nous avons tant discuté ; comment et qui l'a divisée en molécules ; comment et qui lui a imprimé la nécessité de se grouper en formes organiques : il ne saura jamais le dire. La science aussi est sans réponse à ces questions. Mais, si le matérialisme est confondu et la science rendue muette, à qui appartiendra-t-il de donner la réponse ? A Celui à qui le secret a été révélé ! Inclinons nos têtes et reconnaissons notre ignorance une fois pour toutes... Le mystère n'est pas sans avantages, il peut certainement devenir une source de puissance pour l'âme humaine... mais c'est une puissance qui a le sentiment et non le savoir pour base. Il peut avoir et il aura, nous l'espérons, forcément, pour effet d'assurer et de fortifier l'intelligence, et de mettre l'homme au-dessus de ce rapetissement vers lequel, dans la lutte pour l'existence et la conservation de sa présence dans le monde, il est continuellement entraîné. »

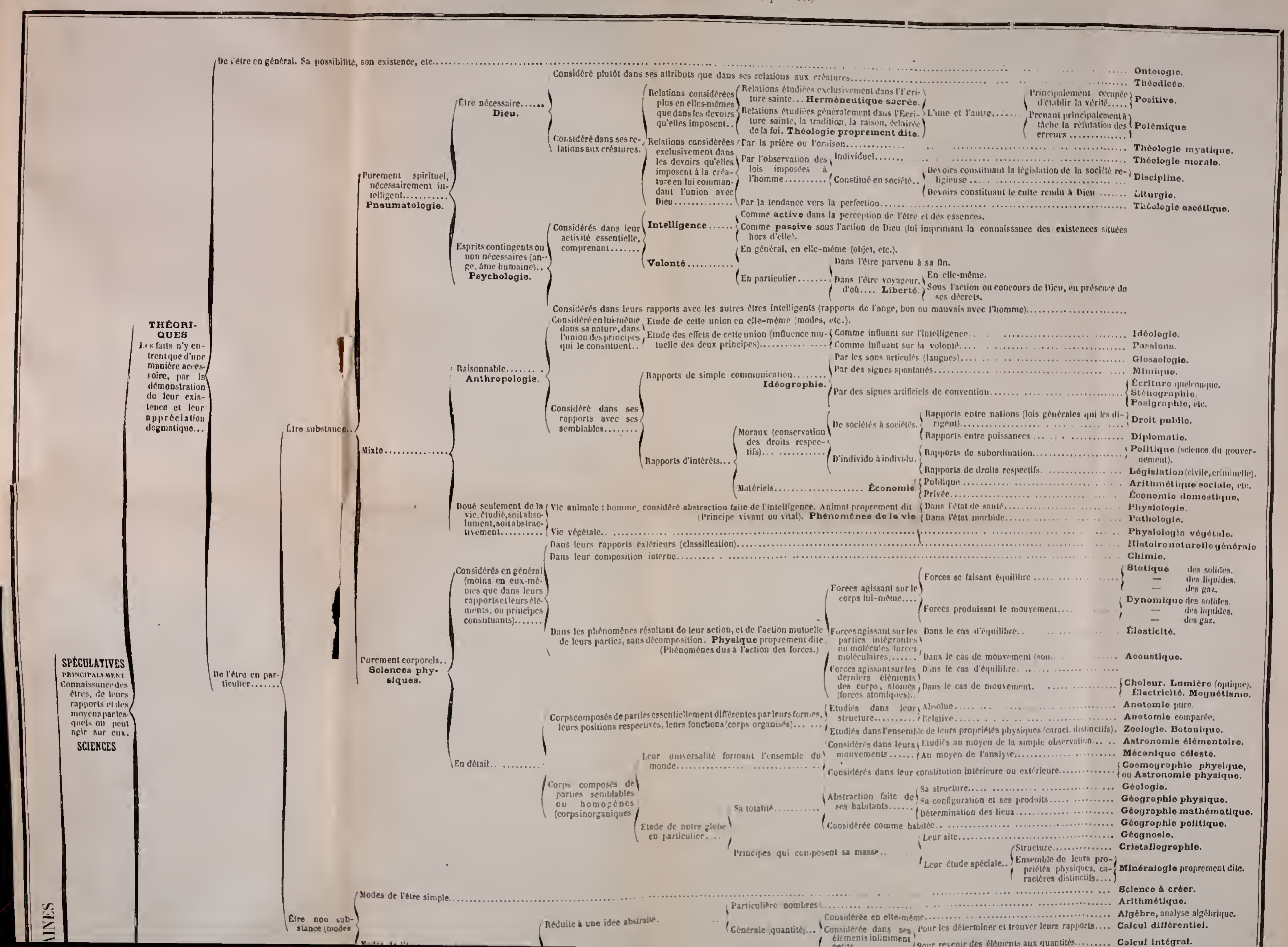
Qui aurait jamais pensé qu'un physicien aussi habile, observateur et expérimentateur tant exercé, arriverait, dans son besoin invincible de se faire illusion à lui-même, et de s'endormir dans les rêves ridicules du Darwinisme, à commenter, non-seulement avec éloges, mais avec enthousiasme, et à regarder comme démontrée, car il va jusque-là ! l'étrange genèse

des organes des sens et de leurs fonctions, sortie du cerveau d'un philosophe pour qui l'observation et l'expérience ne sont absolument rien, le trop fameux Herbert-Spencer?

« Dans les organismes les plus bas, il y a un sens tactile répandu à la surface du corps entier. Peu à peu dans une longue période de temps, à force de recevoir des impressions du dehors, et de leur correspondre ou de s'y adapter, certaines parties spéciales de la surface deviennent plus impressionnables. Ses sens sont à l'état naissant, ayant tous pour origine le sens du toucher, ainsi que Démocrate l'a dit il y a deux mille trois cents ans. L'action de la lumière semble n'être d'abord dans l'animal qu'une sorte d'action chronique, comparable à celle qui s'observe sur les feuilles des végétaux. L'action se localise peu à peu, dans des cellules pigmentaires, plus sensibles à l'action de la lumière que les tissus environnants. L'œil commence à se former. Dans son état rudimentaire, il peut seulement distinguer la lumière de l'ombre. Comme la privation de lumière est ordinairement causée par l'interposition d'un corps opaque, et que le corps opaque est souvent très-rapproché de l'œil, la vue dans ces conditions primitives n'est guère qu'une sorte de toucher anticipé. L'ajustement étant supposé toujours actif, un léger bulbe sort de l'épiderme et des glandes pigmentaires. Une lentille est en train de se former ; elle se développe par l'action sans cesse répétée de l'ajustement, jusqu'à ce qu'elle atteigne la perfection qu'elle présente dans l'œil de l'aigle. Il en a été de même des autres sens ; ils ne sont que des modifications, spéciales et localisées, de la sensibilité tactile primitive... Par le développement graduel des sens, les adaptations entre l'organisme et son entourage s'étendent en *espace*, et il en résulte une multiplication d'expériences, une modification de conduite. Les ajustements s'étendent aussi dans le *temps*, et embrassent toujours

TABLEAU DE LA CLASSIFICATION GÉNÉRALE DES CONNAISSANCES HUMAINES

(Voir chapitre XII, la Science auxiliaire de la Foi, p. 1430.)



CONNAISSANCES HUMAINES

- **SPÉCULATIVES** PRINCIPALEMENT. Connaissances des êtres, de leurs rapports et des moyens par lesquels on peut agir sur eux. **SCIENCES**
  - De l'être en particulier
    - Purement corporels. **Sciences physiques.** (Phénomènes dus à l'action des forces.)
      - ... ou molécules, forces moléculaires — Dans le cas de mouvement (son) — **Acoustique.**
      - Forces agissant sur les derniers éléments des corps, atomes (forces atomiques)
        - Dans le cas d'équilibre
        - Dans le cas de mouvement — **Chaleur. Lumière** (optique). **Électricité. Magnétisme.**
    - En détail
      - Corps composés de parties essentiellement différentes par leurs formes, leurs positions respectives, leurs fonctions (corps organisés)
        - Étudiés dans leur structure
          - Absolue — **Anatomie pure.**
          - Relative — **Anatomie comparée.**
        - Étudiés dans l'ensemble de leurs propriétés physiques (caract. distinctifs). — **Zoologie. Botanique.**
      - Corps composés de parties semblables ou homogènes (corps inorganiques)
        - Leur universalité formant l'ensemble du monde
          - Considérés dans leurs mouvements
            - Étudiés au moyen de la simple observation — **Astronomie élémentaire.**
            - Au moyen de l'analyse — **Mécanique céleste.**
          - Considérés dans leur constitution intérieure ou extérieure — **Cosmographie physique, ou Astronomie physique.**
        - Étude de notre globe en particulier
          - Sa totalité
            - Abstraction faite de ses habitants
              - Sa structure — **Géologie.**
              - Sa configuration et ses produits — **Géographie physique.**
              - Détermination des lieux — **Géographie mathématique.**
            - Considérée comme habitée — **Géographie politique.**
          - Principes qui composent sa masse
            - Leur site — **Géognosie.**
            - Leur étude spéciale
              - Structure — **Cristallographie.**
              - Ensemble de leurs propriétés physiques, caractères distinctifs — **Minéralogie** proprement dite.
  - Être non substance (modes)
    - Modes de l'être simple — **Science à créer.**
    - Modes de l'être composé (étendue) **Mathématique.**
      - Réduite à une idée abstraite
        - Particulière (nombres) — **Arithmétique.**
        - Générale (quantité)
          - Considérée en elle-même — **Algèbre,** analyse algébrique.
          - Considérée dans ses éléments infiniment petits
            - Pour les déterminer et trouver leurs rapports — **Calcul différentiel.**
            - Pour revenir des éléments aux quantités — **Calcul intégral.**
      - Considérée en elle-même
        - Immédiatement
          - Dans l'espace — **Géométrie** proprement dite.
          - En projection — **Géométrie descriptive.**
        - Avec le secours de l'analyse
          - Ayant pour objet toutes espèces de grandeurs — **Géométrie à 2 ou 3 dimensions.**
          - Considérant les grandeurs dans le cercle — **Trigonométrie.**
- **HISTORIQUES.** Tableau de l'action des êtres. **HISTOIRE.**
  - Préliminaires
    - Connaissance des circonstances dans lesquelles ces actions furent produites. Circonstances
      - De temps — **Chronologie.**
      - De lieu — **Géographie comparée.**
    - Connaissance des matériaux ou pièces originales, notion et appréciation critique des monuments
      - Médailles — **Numismatique.**
      - Monuments — **Archéologie.**
      - Diplômes, chartes — **Diplomatique.**
  - Corps de l'histoire
    - Action de Dieu hors de soi, dans le temps
      - Sur le néant et la matière, sans réaction — **Histoire de la création. Histoire du monde.**
      - Sur la créature libre, avec réaction ou correspondance — **Histoire de la Révélation,** y compris ses altérations. **Histoire des Religions.**
    - Action de l'intelligence pure sur l'homme et réciproquement — **Obsessions. Possessions.**
    - Action de l'homme sur ses semblables ou sur lui-même
      - Dans l'ordre religieux — **Histoire sacrée. Histoire ecclésiastique.**
      - Dans l'ordre civil, politique ou militaire — **Histoire profane. Histoire politique,** etc.
      - Dans l'ordre scientifique ou littéraire, tableau des développements successifs des facultés ou des connaissances philosophiques, littéraires ou artistiques de l'homme — **Histoire littéraire** dans toute son extension.
    - Action de l'homme sur les êtres inférieurs, et action réciproque de ces mêmes êtres vivants ou privés de la vie. (Tableau de leurs modifications successives.) — **A dénommer.**
  - Résultats des recherches historiques, raison et théorie des faits — **Philosophie de l'histoire.**
- **PRATIQUES.** Application des moyens par lesquels on agit sur les êtres. **ARTS**
  - Sur les intelligences pures — **Art à dénommer.**
  - Sur l'être mixte raisonnable
    - Soit isolé, soit en réunions relativement peu considérables
      - Considéré principalement comme être spirituel
        - Action exercée par des moyens empruntés surtout à la plus noble partie de son être, c'est-à-dire par les facultés de l'âme principalement
          - Par l'intelligence — **Logique.**
          - Par la volonté surtout — **Art oratoire.**
          - Par l'imagination — **Poésie.**
        - Action exercée par des moyens empruntés surtout à la partie inférieure de son être, c'est-à-dire par les sens principalement
          - La vue. **Art du dessin** (y compris les arts plastiques et l'architecture) — **Beaux-arts.**
          - L'ouïe. **Musique** — **Beaux-arts.**
      - Considéré harmoniquement, ou sur l'homme pris avec toutes ses facultés — **Pédogogique, etc.,** y compris tout moyen de développement des facultés intellectuelles, morales, physiques, par exemple : MNÉMOTECHNIE, GYMNASTIQUE, etc.
      - Considéré principalement comme doué de la vie — **Médecine opératoire** (chirurgie).
    - Soit réuni en masses considérables (sociétés)
      - Direction des sociétés — **Art politique** dans toute son extension.
      - Défense des sociétés — **Art militaire.**
  - Sur les êtres non raisonnables
    - Organisés. Doués de la vie
      - Animale : **Vétérinaire** dans une acception plus étendue que la zooiatrique — **Vétérinaire,** dans une acception plus étendue que la zooiatrique.
      - Végétale — **Culture** (Agriculture, Horticulture, Sylviculture, etc.)
    - Inorganiques, y compris les produits organiques séparés du principe vivant (matières végétales et animales)
      - Action réduite à la transformation externe (changement de formes) **Arts mécaniques**
      - Action produisant une transformation intime, atteignant et modifiant les principes constituants, les éléments des corps **Arts chimiques**
      - A subdiviser les uns et les autres d'après leurs données fondamentales
        - 1° Se dirigeant principalement d'après des données empruntées à la science. **Arts scientifiques** — **Mécaniques. Physiques. Chimiques.**
        - 2° Se dirigeant principalement d'après des données purement pratiques (d'expérience). **Arts empiriques** — **Mécaniques. Physiques. Chimiques.**

F. MOIGNO.

ABBEVILLE. — TYP. ET STÉR. GUSTAVE RETAUX. — 1880.

de plus grands intervalles. A mesure qu'ils augmentent en espace et en temps, ils augmentent aussi en complexité et en spécialité, passant par les divers degrés qu'ils nous offrent dans la vie des brutes, et s'étendant jusqu'au domaine de la raison. »

Voilà ce qu'a osé écrire M. Tyndall, égaré par Herbert-Spencer. La libre pensée est donc assez contagieuse pour faire admettre que la raison, à son maximum de développement, la raison humaine, dans ses élans infinis, est née de l'ajustement de l'être au milieu du toucher qui serait à la fois la mère et la langue des sens et de l'intelligence.

Nous avons reçu trop tard pour l'introduire ici, mais chacun pourra lire, dans la livraison des *Mondes* du jeudi 24 février, un mémoire lu à la Société Royale, le 13 mars 1876, et dans lequel M. Tyndall démontre, par les plus brillantes expériences, que la génération spontanée est absolument impossible, et que si des solutions exposées à l'air libre fourmillent bientôt d'êtres vivants, c'est parce qu'elles ont été imprégnées de particules vivantes qui flottaient dans l'air.

M. Littré, *de l'Académie française.* Dans la séance de sa réception par la loge de Franc-maçonnerie *la Clémente Amitié*, M. Littré exposait, disent les journaux de la libre pensée, les principes dont l'enseignement a fait la gloire de sa vie. Or cette profession de foi, que nous tenons à analyser, est une honte pour la philosophie positive, un triomphe pour la Foi ou la philosophie chrétienne. Sommé de parler de Dieu, de l'homme, des devoirs de l'homme envers Dieu, il n'a trouvé à dire que des lieux communs, des abstractions, des abstentions, des négations! « La notion des Dieux ou de Dieu nous vient des anciens temps... En se simplifiant, cette notion est arrivée jusqu'à

nous, et aujourd'hui elle s'impose aux intelligences sous deux formes, l'une historique, l'autre philosophique. Sous la forme historique, Dieu a parlé aux hommes et s'est révélé. Sous la forme philosophique, le monde est un effet, un ouvrage; il a une cause, un ouvrier... Que faut-il penser de la forme historique? Une révélation est un miracle; or il n'est pas de science qui, dans le domaine qu'elle cultive, reçoive le miracle... Aucune science ne le nie en principe, mais aucune science ne l'a jamais rencontré comme un fait...

« Que faut-il penser de la notion de cause première, de causalité suprême? Aucune science ne nie une cause première, n'ayant jamais rien rencontré qui la lui démentît; mais aucune ne l'affirme, n'ayant jamais rien rencontré qui la lui montrât. Toute science est renfermée dans le relatif; partout on arrive à des existences et à des lois irréductibles dont on ne connaît pas l'essence. On ne nie pas qu'une cause ultérieure ne soit derrière, mais on n'a jamais passé de l'autre côté... A ce point de vue qu'a fait la philosophie positive? Ces absences d'affirmations et de négations.... elle les a rangées en un ordre hiérarchique,.. et elle a énoncé que la doctrine totale résultant de leurs doctrines partielles n'affirmait rien, ne niait rien sur une cause première, sur un surnaturel; mais elle a déclaré en même temps que cette doctrine, par cela même qu'elle est totale, exclut rigoureusement de la trame des choses une cause première qui ne se montre plus, et un surnaturel qui fuit devant l'observation sérieuse et précise.

« Entre les mains de la philosophie positive, la notion de cause suprême se transforme, et d'absolue qu'elle était devient relative. Mais cette transformation ne change rien à l'ordre de nos devoirs et de leurs rapports. Ils restent aussi liés à la conception substituée qu'ils l'étaient à la conception primitive.

« ... Dans cet état des intelligences, où chercher la règle des devoirs, si ce n'est dans la règle des choses? Et où apprendre la règle des choses, si ce n'est dans les sciences expérimentales et positives, qui nous enseignent ce qu'est l'univers et ses lois, je veux dire la portion d'univers et de lois qui nous est accessible?.. Nous sommes placés dans une nébuleuse composée de millions de soleils. Le nôtre, même avec son cortége, y occupe un très-petit coin. Un coin encore plus petit est tenu par la terre qui nous porte. Sur cette terre, à un certain moment de sa durée, la vie apparut en mille formes, toutes enchaînées par une série de types, depuis le végétal jusqu'au vertébré le plus compliqué. Au sein de cette vie, à un moment différent de la production des organismes plus simples, l'homme, sans que, jusqu'aujourd'hui, on ait rien que des hypothèses sur son origine, comme, du reste, sur celle des autres animaux et des végétaux, l'homme, dit-on, vint prendre sa place aux rayons du soleil, et sa part aux fruits de la terre... Un être ainsi lié à toutes sortes d'existences, et assujetti à un mode organique qu'il partage avec les autres habitants de la planète, n'est point un être abandonné à lui-même. Ses devoirs découlent de ce qu'il est en tant que CRÉATURE appartenant à un ensemble. Là cst la force vive qui les fait prévaloir à travers toutes les mutations sociales et malgré tous les assauts...

« Quiconque déclare avec fermeté qu'il n'est ni déiste ni athée, fait aveu de son ignorance sur l'origine des choses et sur leur fin, et, en même temps, il humilie toute superbe. Aucune humilité ne peut être assez profonde devant l'immensité de temps, d'espace et de substance qui s'offre à notre regard et à notre esprit, devant nous et derrière nous...

« La tradition, non plus, ne fait pas défaut,.. puisque la règle morale émane de ce qui constitue notre vie intellec-

tuelle et collective... Et comment celui qui la viole ne se trouverait-il pas exposé à toutes sortes de punitions ?.... Mais comme ces punitions visibles n'atteignent pas tous les coupables... il faut s'élever plus haut et arriver au tribunal... de la conscience. Elle résulte de la somme des règles morales que chaque civilisation, chaque époque fait mouvoir dans les milieux sociaux... Si l'on demande davantage, c'est-à-dire une pénalité effective après que l'homme a subi le trépas, nous n'avons rien à répondre, rien à nier, rien à affirmer, ignorant absolument et ce qui est après le tombeau, et ce qui est avant la vie. »

En résumé : Je ne puis rien savoir, je ne dois rien savoir, je ne veux rien savoir, je ne sais rien de Dieu, de l'âme, de la création, de la vie future ! voilà la profession de foi du chef tant vanté de l'École positiviste, le plus illustre des disciples d'Auguste Comte, dont il n'a pas pu dissimuler les extravagances, l'orgueil insensé et le caractère odieux. Grammairien par excellence, M. Littré n'a pas même le sentiment de la signification ou de la portée des mots qu'il prononce. Il ne s'aperçoit même pas qu'affirmer une cause première et supérieure, une causalité suprême, c'est affirmer l'Être éternel, infini, tout-puissant, le Dieu des chrétiens !.. Que voir dans l'homme l'effet de la cause première, c'est affirmer la création, etc. ! Je ne saurais dire combien le vide de l'esprit de M. Littré m'a rendu fier de ma foi, et aussi de ma science.

M. du Bois-Reymond, *professeur et recteur de l'Université de Berlin*, un des chefs de l'École rationaliste ou libre penseuse de l'Allemagne ; l'un des hommes les plus infatués de sa science et de sa nationalité, qui a osé s'excuser, en réunion publique, d'être condamné à porter un nom français ! Bien malgré lui le fier savant, le féroce Teuton, est devenu un

de nos auxiliaires les plus précieux, par le discours sur « les bornes de la philosophie naturelle, » qu'il a prononcé en septembre 1875, au sein de l'Association des naturalistes allemands. Il nous sert d'abord par son extravagance. Dans une de ses heures d'orgueil, mais en se bornant peut-être à la nature ou au monde physique, Laplace avait osé dire (*Essai philosophique sur le calcul des probabilités*, p. 3, deuxième édition. Paris, 1814) : « Une intelligence qui, pour un instant donné, connaîtrait toutes les forces dont la nature est animée et les situations respectives des êtres qui la composent, si d'ailleurs elle était assez vaste pour soumettre ces données à l'analyse, embrasserait dans la même formule les mouvements des plus grands corps de l'univers, et ceux du plus léger atome ; rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir, comme le passé, serait présent à ses yeux. L'esprit humain offre dans la perfection qu'il a su donner à l'astronomie une faible esquisse de cette intelligence ! »

Dérision amère, Laplace lui-même n'a pas pu résoudre le problème élémentaire des trois corps de notre système, le Soleil, la Terre et la Lune !

Mais voici que M. du Bois-Reymond, étendant l'Intelligence et la formule de Laplace au monde de la vie, de l'instinct et de la raison, aux pensées, aux volontés et aux caprices des êtres libres, ose dire : « L'intelligence conçue par Laplace pourrait, en discutant sa formule universelle, nous dire quel fut le Masque de fer ou comment périt La Pérouse !... Elle pourrait lire dans ses équations le jour où la croix grecque reprendra sa place sur la coupole de Sainte-Sophie, et celui où l'Angleterre brûlera son dernier morceau de houille... Il lui suffirait de donner au temps une valeur négative infinie pour que le mystérieux état originaire des choses se dévoilât à ses yeux... En faisant croître le temps

positivement et à l'infini, elle apprendrait si un espace de temps fini ou infini nous sépare encore de cet état final d'immobilité glacée, dont le théorème de Carnot menace l'univers. Une pareille intelligence saurait le compte des cheveux de notre tête, et pas un passereau ne tomberait à terre à son insu ! » Ainsi M. du Bois-Reymond admet qu'on puisse mettre en équation le coup de peigne que je me donnerai, comme le coup de pied sous lequel j'écraserai des milliers de fourmis, il saura à l'avance le nombre des cheveux détachés de ma tête, et le nombre des fourmis immolées à mon caprice. Je suis bien vieux, j'ai beaucoup vu, beaucoup entendu, beaucoup lu : mais je l'avoue, je n'avais encore jamais assisté à pareil spectacle. Grand homme ! Pauvre homme !

Il nous vient aussi en aide par les aveux de son impuissance absolue :

« Les anciens physiologistes ioniens n'étaient pas plus embarrassés sur la nature ou l'essence des corps que nous ne le sommes nous-mêmes. Les progrès de la science, quelque grands qu'ils nous paraissent, n'ont pas réussi à l'élucider, et ses progrès ultérieurs resteront tout aussi impuissants. Jamais nous ne saurons mieux qu'aujourd'hui en quoi un espace rempli de matière diffère d'un espace vide, car l'intelligence conçue par Laplace, elle-même, quoique si supérieure à la nôtre, n'en saurait là-dessus pas plus long que nous, et c'est à cela que nous reconnaissons que nous sommes arrivés à l'une des bornes infranchissables de notre entendement. »

Passant de la matière à la vie, à la sensation, au sentiment, à la pensée, M. du Bois-Reymond n'hésite pas à dire :

« Alors même que nous posséderions la connaissance intime du cerveau, ces phénomènes nous seraient tout aussi incompréhensibles... nous serions arrêtés par eux comme par quelque chose d'incommensurable !... La connaissance la plus

intime de l'encéphale ne nous y révèle que de la matière en mouvement... Mais aucun arrangement, ni aucun mouvement de parties matérielles, ne peut servir de pont pour passer dans le domaine de l'intelligence. Le mouvement ne peut produire que le mouvement ou rentrer à l'état d'énergie potentielle. L'énergie potentielle à son tour ne peut rien, hormis produire le mouvement, maintenir l'équilibre, exercer pression ou traction... Les phénomènes intellectuels qui se déroulent dans le cerveau, à côté et en dehors des changements matériels qui s'y opèrent, manquent pour notre entendement de raison suffisante. Ces phénomènes restent en dehors de la loi de causalité, et cela suffit pour les rendre incompréhensibles... Voilà donc l'autre borne de notre philosophie naturelle. Elle n'est pas moins infranchissable que la première... Malgré toutes les découvertes de la science, l'humanité n'a pas fait plus de progrès essentiels dans l'explication de l'activité intellectuelle à l'aide de ces conditions matérielles, que dans l'explication de la force et de la matière. Elle n'y réussira jamais !...

« Vis-à-vis des énigmes du monde matériel, le philosophe depuis longtemps est habitué à rendre avec une mâle énergie l'ancien verdict écossais : *Ignoramus*. Il puise dans la contemplation de la carrière victorieuse qu'il a déjà fournie la conviction tacite que ce qu'il ignore encore aujourd'hui, il pourrait au moins, dans certaines conditions le savoir, et qu'il le saura peut-être un jour. Mais vis-à-vis de la question : Qu'est-ce que la force et la matière, et comment donnent-elles naissance à la pensée, il faut qu'une fois pour toutes il se résigne à ce verdict beaucoup plus difficile à prononcer : *Ignorabimus*. »

Ces aveux sont d'autant plus méritoires, qu'ils sont plus spontanés et qu'ils ont excité au delà du Rhin les plus violentes colères. M. du Bois-Reymond a été accablé d'injures,

on a été jusqu'à le qualifier de jésuite ! ce qui est le *nec-plus-ultra* de l'expression de la rage germanique.

MOLESCHOTT (*Revue des cours publics*, juin 1864). Un sage de l'antiquité a dit que l'homme est la mesure de toute chose (c'est l'erreur anthropologique à sa suprême puissance) ! Cela est exact en ce sens : que l'homme, quand il mesure, prend pour terme de comparaison l'homme lui-même. Avec cette réserve, le mot de Protagoras nous révèle une vérité des plus profondes, et, en même temps, une intention propre à nous rassurer sur le résultat de nos recherches, à nous armer de force et de courage contre les obstacles de toutes sortes que nous devons affronter pour atteindre le but que nous poursuivons. Le sens profond qu'il faut donner à la maxime du philosophe suppose la possibilité d'une comparaison entre l'homme et le monde. Cette comparaison n'est possible que s'il y a des relations certaines, déterminées, nécessaires entre l'homme et les objets de l'univers, dans lequel il se meut. Ces objets, si divers qu'ils soient, si mobiles, si variables, si flottants, correspondent partout dans leur être, dans leurs mouvements, dans leurs variations ou fluctuations, à certaines lois de la nature, de cette nature qui, en tout et toujours, a pour essence la nécessité. Or la mesure des choses qui obéissent dans tous leurs changements à la fatalité naturelle, doit avoir, elle aussi, des raisons d'être absolument nécessaires et immuables ; ou plutôt elle devrait perdre instantanément le caractère essentiel d'une mesure, si la volonté ou l'accident exerçait sur elle une influence perturbatrice. En un mot, pour que l'homme puisse s'appeler la mesure de toute chose, il faut que les SENSATIONS, LES JUGEMENTS, LES PENSÉES, LA CONSCIENCE, LES VOLITIONS, ET ENFIN LES PASSIONS ELLES-MÊMES SOIENT LIÉES PAR CES MÊMES LOIS DE LA NÉCESSITÉ NATU-

RELLE QUI GOUVERNENT L'ORBITE DES PLANÈTES, LA FORMATION DES MONTAGNES, LE FLOT DE LA MER, LA VÉGÉTATION DES PLANTES ET L'INSTINCT DES ANIMAUX.

La science impie est donc fatalement absurde ! Partir d'un mot sans sens, que l'on est forcé dès le début d'interpréter, pour arriver à nier la spontanéité, la liberté et la responsabilité humaines, n'est-ce pas une douloureuse abnégation de la raison et un triomphe pour la foi ?

CARL VOGT, *professeur à l'Académie de Genève*, l'homme aux plus grandes audaces de la libre pensée. « Démontrer qu'il n'y a de place ni dans le monde inorganique, ni dans le monde organique, pour une force indépendante de la matière, et pouvant façonner celle-ci suivant son gré ou son caprice, tel est, ce me semble, le véritable noyau de ce qu'on est convenu d'appeler le Darwinisme, son essence intime ne peut se définir autrement suivant mon avis. Il n'importe que les uns suivent cette direction, pour ainsi dire instinctivement, sans se rendre compte des derniers résultats auxquels elle doit nécessairement conduire, tandis que les autres savent directement le but vers lequel ils tendent ; l'important est que cette direction se trouve, comme on dit, dans l'air, qu'elle s'imprime, par le milieu spirituel dans lequel vit l'homme scientifique, à tous les travaux, et qu'elle s'asseye même à côté de l'adversaire pour corriger ses épreuves avant qu'elles passent à la publicité. » (*La descendance de l'homme et la sélection sexuelle*, par Charles DARWIN. Préface de Carl VOGT, p. XI.)

« On ne part plus de l'idée d'un principe immatériel de la vie qui n'est combiné avec le corps que temporairement, et qui continue son existence même après la destruction de cet organisme, par lequel seul elle se développe,... on part du principe que FORCE ET MATIÈRE ne sont qu'un ; que tout dans

les corps organiques comme inorganiques, n'est que transformation et transposition incessante de la matière... Et en appliquant ce principe à l'étude des corps organisés, en l'affranchissant de toute idée préconçue et implantée, on arrive à des résultats... inimaginables, à une époque où toutes les pensées étaient dominées par l'idée d'une force vitale particulière... Aujourd'hui nous décapitons un animal, NOUS LE FAISONS MOURIR COMPLÉTEMENT (*sic !*). Mais après cette mort, nous injectons dans la tête du sang d'un autre animal de la même espèce, battu et chauffé au degré nécessaire, et cette tête rouvre les yeux, et ses mouvements nous prouvent que son cerveau, ORGANE DE LA PENSÉE, fonctionne de nouveau et de la même manière, comme avant la décapitation. »

M. Carl Vogt vient de publier une seconde édition française de ses *Lettres physiologiqnes*, et il n'a pas hésité à reproduire la fameuse phrase qui fit, il y a vingt ans, tant de scandale. « Toutes les propriétés que nous désignons sous le nom d'activité de l'âme, ne sont que des fonctions de la substance cérébrale, et, pour nous exprimer d'une façon plus grossière, la pensée est, à peu près, au cerveau ce que la bile est au foie et l'urine aux reins. Il est absurde d'admettre une âme indépendante qui se serve du cerveau comme d'un instrument avec lequel elle travaille comme il lui plaît. »

Voilà le principe, voici le corollaire :

« En définitive, la conclusion qui SEMBLE bien certaine, c'est la disparition de notre personnalité après la mort : cette opinion fait crouler tout l'échafaudage des récompenses et des peines futures ; elle détruit toute espérance de revivre plus tard et de se souvenir avec bonheur, dans une forme plus parfaite, des imperfections de notre existence passée... »

Après le corollaire, vient le commentaire.

« Cette conclusion désole bien des gens qui tiennent à ces idées religieuses entachées d'anthropomorphisme, qui sont l'héritage des premiers âges de l'humanité. Il faut nous résigner à mourir tout entiers, à ne jamais voir la vérité pleine. Le DÉSESPOIR de nous sentir vaguement désirer un but que nous n'atteindrons pas, de tendre vers un but que nous ne remplirons pas, doit SUFFIRE A NOTRE ORGUEIL. Il est un proverbe arabe qui dit : L'ESPÉRANCE EST UNE ESCLAVE, LE DÉSESPOIR EST UN HOMME LIBRE. »

Pour être honnête, l'auteur de ce commentaire aurait au moins dû retrancher le mot SEMBLE du début. On ne peut dire honnêtement ces choses-là que lorsqu'on en est absolument certain. Et il prétend parler au nom de la science !

Une autre traductrice ou traditrice (*traductor*, *traditor*) de Darwin qui a réussi à inspirer un profond mépris à son héros, M[me] Clémence Royer a été bien plus explicite et plus conséquente. Elle est allée jusqu'à dire : « La matière n'est point inerte, immobile, inactive... Les forces que nous avons crues hors d'elle sont en elle. La substance du monde est esprit et vie ; l'intelligence et la pensée ne sont que des phénomènes au même titre que l'impénétrabilité et le mouvement. Non-seulement le mouvement se transforme en son, en chaleur, en électricité, mais toutes ces formes diverses d'une force toujours identique se transforment en vie, en intelligence, EN ACTION libre. »

C'est le comble de la franchise, mais c'est aussi le comble de la bêtise ou de la folie !

M. Charles MARTINS, *correspondant de l'Institut*, *professeur à la Faculté de Montpellier*. La haine de la Foi l'a conduit à cet attentat contre la science.

Dans la *Revue des Deux-Mondes* du 13 janvier 1868, p. 223,

ligne 40, à propos de l'Association Britannique pour l'avancement des sciences et de l'exploration de la célèbre caverne de Torquay, dans le comté de Kent, il a lancé ce ballon incendiaire : « M. Vivian s'est livré à quelques calculs sur l'origine des débris de la caverne de Torquay. Le limon noirâtre de la surface contient à sa base des poteries romaines qui nous permettent de lui assigner 2,000 ans d'existence. L'épaisseur de la première couche stalagmitique qui avait 2 centimètres, et la nature des objets qu'elle contenait, nous font remonter à 4,000 ans environ avant Jésus-Christ. Mais la seconde couche stalagmitique ayant 91 centimètres d'épaisseur, et s'étant formée à raison de 2^{mm}, 5 par an, nous reporte au delà de 364,000 ans, c'est-à-dire à la période glaciaire, dont le limon rouge de la caverne est un témoin. Ce limon recouvrait des os travaillés et des silex taillés mêlés aux débris de pachydermes fossiles. L'existence de cette seule caverne nous montre donc que l'homme existait probablement avant l'époque glaciaire, et que son antiquité remonte fort au delà du terme que la tradition lui avait assigné. »

Je constaterai d'abord que, à ma connaissance du moins, la responsabilité de cet étrange calcul pèse tout entière sur M. Charles Martins, qui se garde bien d'indiquer la source où M. Vivian l'aurait déposé. J'ai sous les yeux les rapports officiels de l'habile géologue anglais, et je n'y trouve rien de semblable. En tout cas, l'attentat de M. Vivian ne justifierait pas celui de M. Charles Martins. Reprenons son calcul. « Mais la seconde couche stalagmitique ayant 91 centimètres d'épaisseur, et s'étant formée à raison de 2^{mm},5 par an, » soit 1 centimètre en quatre ans, ces 91 centimètres d'épaisseur exigeraient 91×4 ou 364 ans, qui ajoutés aux 2,000 ans de la période romaine, feraient 2,364 ans, et nous reporteraient à 232 ans avant Jésus-Christ. Comment, par quelle ignorance,

ou par quelle idée préconçue, au lieu de 364 ans, M. Charles Martins a-t-il écrit 364,000 ans? Y a-t-il une erreur dans son texte? Au lieu de $2^{mm},5$ par an, faut-il lire $2^{mm},5$ par siècle? $2^{mm},5$ par siècle, ce serait 1 centimètre en quatre siècles; 91 centimètres ou 400×91 feraient 36,400 ans et non pas 364,000 ans! Pour la première couche de stalagmites de 2 centimètres d'épaisseur, M. Charles Martins réclame 2,000 ans, 10 siècles, au lieu de 8 ans, 4 ans pour chaque centimètre. Quel homme! Quel savant! Comme il est ferme sur les bases!

M. Charles Martins a plus droit encore à notre admiration quand nous l'entendons dire sans sourciller : « La seconde couche de stalagmites ayant 91 centimètres d'épaisseur, et s'étant formée à raison de $2^{mm}5$ par an. » S'étant formée! Il le sait donc, il y était, il vivait il y a plus de cent mille ans! C'est vraiment incroyable! Là, du moins, où on ne l'admire plus, c'est lorsque après avoir constaté une antiquité de 364,000 ans, il se contente de dire que cette antiquité remonte fort au delà de 6 ou 8,000 ans. Cette conclusion est par trop ingénue, elle est ridiculement naïve.

Qu'il me soit permis, à cette occasion, de reproduire ici la traduction littérale d'un petit article publié dans le journal *Nature* du 10 juillet et dans l'*Athenæum* anglais du 12 avril 1873. « M. Boyd Dawkins, de la Société Royale de Londres, un des anthropologistes les plus renommés de l'Angleterre, regarde comme évident, d'après les mesures positives qu'il a prises dans la caverne d'Ingleborough, York'shire, sur une stalagmite célèbre appelée « Jokei's Capp, » que la valeur des couches de stalagmites, en tant qu'il s'agit de fixer l'antiquité des dépôts situés au-dessous d'elles, est relativement très-faible. Par exemple, les couches de la caverne de Kent (celles de M. Charles Martins) peuvent avoir été formées à raison d'un

quart de pouce ($6^{mm},2$ par an et non $2^{mm},2$), et les os humains de la caverne de Bruniquel, ne doivent pas être considérés pour cette raison comme d'une haute antiquité. »

Le Médecin matérialiste et athée. « Les journaux racontaient naguère le cruel embarras d'un professeur de la Faculté de médecine de Paris, qui, entouré de ses élèves, se trouvait en présence d'une malade atteinte d'une inflammation cancéreuse des deux seins, mal non-seulement incurable, mais qu'il est presque impossible de soulager. Conseiller à la pauvre malade de se tuer, eût été l'expression naturelle des convictions athées et matérialistes du maître. Mais on aurait crié au scandale. Exprimer le désir de la voir recourir au suicide eût été fort logique, mais trop risqué. Le maître se contenta d'invoquer le regret qu'une *certaine rubrique religieuse* l'empêchât d'échapper par la mort aux souffrances affreuses d'une lésion certainement inguérissable. Le mot « rubrique religieuse, » substitué aux dogmes de la foi, aux principes de la morale naturelle et révélée, est tristement ironique ; et nous sommes en droit de reprocher à M. le professeur de la Faculté de Paris son inconséquence et sa lâcheté, dont les saintes doctrines pouvaient seules le défendre. S'il n'y a pour lui, comme il s'en vante, ni âme immortelle, ni vie future ; si la fin, comme l'origine de l'homme, est celle de l'animal, il est absolument certain non-seulement que sa malade ferait une bonne action, en se tuant, mais que lui médecin serait en droit d'aider la malade à mourir, de la faire mourir même sans la consulter ou la prévenir, comme on tue un cheval morveux ou qui s'est brisé la jambe. Mme Clémence Royer a été plus logique et plus courageuse, elle n'a pas hésité, dans la préface de sa traduction de l'*Origine des espèces* de Darwin, à reprocher aux sociétés chrétiennes leurs tendresses et leurs soins

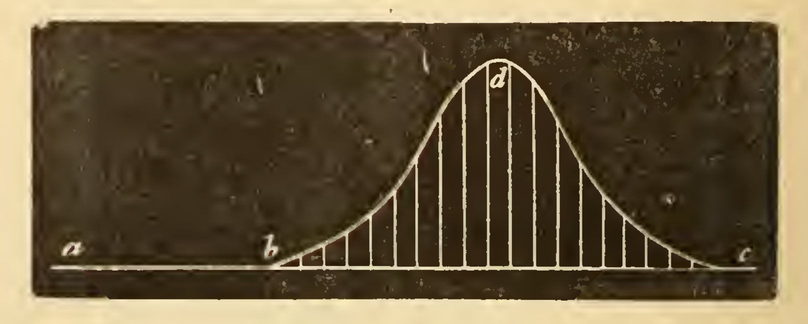
empressés pour leurs membres souffrants, aux dépens des membres valides de l'humanité. Non, jamais un médecin athée et matérialiste, ayant, comme il le prétend, la conviction absolue de ses fatales doctrines, ne pourra excuser, par un motif raisonnable, les hésitations qu'il éprouverait à provoquer la mort d'un malade certainement incurable, devenu insupportable à lui-même et aux autres. A ce point de vue évidemment le médecin athée et matérialiste serait un danger social! Heureusement que pas un de ces libres penseurs n'a la certitude de ses fatales doctrines, ou qu'ils sont par là même une protestation vivante et agissante contre leurs assertions mensongères.

UN DES REPRÉSENTANTS LES PLUS AUTORISÉS DE LA STATISTIQUE ET DU CALCUL DES PROBABILITÉS.

Il n'est pas jusqu'aux sciences dont on a le plus abusé, qui ne deviennent elles aussi, à un moment donné, les auxiliaires volontaires ou involontaires de la foi. Le calcul des probabilités, surtout dans ses applications à la statistique, est devenu entre les mains des Laplace, des Lacroix, des Poisson, une arme perfide, avec laquelle on a sapé les fondements mêmes de la religion, la distinction des effets et des causes, l'existence d'un être nécessaire, créateur et conservateur de l'univers, qu'il gouverne par son intelligence infinie, sa volonté libre et souveraine, par sa providence suprême. Voici cependant que ce même calcul des probabilités appliqué à la statistique, jusque dans ses excès et ses abus, accuse un des dogmes fondamentaux de la Révélation, l'UNITÉ DE L'ESPÈCE HUMAINE. C'est ce qui résulte d'une note lue par un des grands maîtres de la statistique, science ou méthode, hélas! trop souvent égarée, l'illustre M. Quételet, dans la séance publique de

l'Académie royale des sciences de Belgique, le 17 décembre 1872; nous la résumons dans ce qu'elle a d'essentiel.

« Il y a près d'un demi-siècle, je portai toute ma sollicitude sur les relations qui pouvaient exister entre un certain nombre de personnes (10,000, par exemple) de même âge, pour reconnaître s'il se trouvait entre elles une loi quant à la *grandeur des tailles*, et pour juger ensuite si cette loi existait aussi quant aux poids, quant à la force, quant à la vitesse de la marche, etc. Je fus extrêmement étonné, je l'avoue, de trouver que *cette loi non-seulement était fortement prononcée, mais encore qu'elle était marquée de la manière la plus précise, bien que nullement énoncée dans nos connaissances sur les facultés de l'homme.*



« Sur une ligne droite horizontale, à partir de l'extrémité *a*, je pris une longueur *ab* de 159 centimètres, hauteur la plus commune de l'homme régulièrement constitué et âgé de vingt ans, sur 1,000 que je comparais alors. Puis à partir de *b*, j'élevai des lignes perpendiculaires à ma ligne horizontale, en laissant entre elles des distances égales, et en ayant soin de faire la hauteur respective de chacune d'elles égale au nombre d'unités qui représentait le nombre des individus de chaque grandeur de taille, en suivant l'ordre ascendant. Je fus étonné, je l'avoue, de l'extrême concordance que la série des nombres calculés présentait avec la régularité de la figure. Il me parut difficile d'admettre que cet arrangement régulier des nombres

fût entièrement fortuit. Des rapprochements que je fis avec des nombres recueillis dans d'autres localités, me conduisirent encore aux mêmes résultats : la courbe est la ligne connue par les géomètres sous le nom de ligne *binomiale :* je la nommerai dans la théorie de l'homme, *courbe de vitalité.*

« Le rapprochement mis en évidence par la courbe de vitalité n'existe pas seulement pour les tailles entières, mais encore pour les différentes parties du corps... Après avoir constaté cette remarquable identité pour les tailles, je voulus reconnaître si les valeurs pour les *poids* pouvaient offrir des résultats semblables, et je reconnus encore la même identité ; seulement, la courbe ne présentait pas une régularité parfaite, comme pour les tailles : la formule binomiale qui la représentait, admettait simplement une inégalité entre les deux nombres qui entraient dans son développement (au lieu du binôme $(a+a)^m$, j'avais $(a+b)^m$). Il en était de même, pour les forces, pour les battements du pouls et pour les différentes qualités physiques de l'homme.

« Je ne tardai pas à reconnaître ensuite que la même loi se vérifiait encore pour le développement des *qualités morales et intellectuelles.* Les documents de la justice en France me présentèrent les résultats les plus curieux ; ce sont assurément ceux qui m'inspirèrent le plus d'étonnement, et me parurent mériter le plus d'attention. On y voyait, avec une grande évidence, que, dans le rapport des délits et des crimes, la loi qui s'observait pour les âges, était d'une extrême régularité.

« De nouvelles recherches ne tardèrent pas à me montrer que la loi du binôme, ou bien la loi de vitalité n'était pas applicable à l'homme seulement, mais qu'elle s'étendait plus loin encore, et réglait le développement des animaux et même des

plantes... La loi binomiale ou de vitalité serait donc la loi la plus générale de la nature. On la trouve partout, et partout, sous les mêmes conditions, elle se manifeste de la manière la plus évidente et la plus simple... »

Ainsi donc, M. Quételet affirme avoir constaté de la manière la plus évidente, que les qualités physiques de chaque série d'êtres vivants et leurs qualités morales, quand il s'agit d'êtres intelligents, sont régies dans leur développement par une loi très-remarquable, la même partout, sauf des modifications tout à fait secondaires! Or une loi aussi régulière suppose nécessairement quelque chose de commun inhérent à l'essence même des êtres de la série, collectivement et individuellement, lié nécessairement à l'unité d'origine et constituant l'unité d'espèce. Cette loi caractérise plus particulièrement l'homme : « Je ne pense pas, dit M. Quételet en terminant, qu'il existe de loi plus belle, qui se rattache à notre humanité et qui mérite mieux notre étude. » Elle est donc caractéristique du dogme fondamental de l'espèce ; et voici que celles des sciences qui semblaient n'être venues que pour nier et maudire la Foi et la Révélation, sont forcées de lui rendre un éclatant hommage.

C'est M. Quételet qui, malgré lui peut-être ou du moins sans y insister aucunement, a donné à sa lecture ce titre significatif, auquel presque personne n'a fait attention, UNITÉ DE L'ESPÈCE HUMAINE.

CHAPITRE TREIZIÈME.

La Foi, sauvegarde de la Science.

Commençons ce chapitre par rappeler la belle page de Cauchy qui nous l'a inspiré :

« L'esprit de l'homme est sujet à l'erreur. Combien de fois n'est-il pas arrivé que des faits aient été mal observés, et que de raisonnements inexacts on ait tiré de fausses conséquences ! Même dans les sciences purement mathématiques, sur la foi des géomètres les plus habiles, n'a-t-on pas vu des théories d'abord admises, puis rejetées comme incomplètes et même fausses. Un savant pourrait donc craindre de s'égarer, même dans l'établissement des théories qui lui paraîtraient les plus incontestables ; et, s'il est raisonnable, il prendra toutes les précautions nécessaires pour se rassurer à cet égard. Premièrement, il soumettra le fruit de ses veilles à l'examen et à l'autorité des autres savants : quand il verra ses expériences répétées avec succès, ses théories généralement admises par ceux qui cultivent les mêmes sciences, il pourra se confier davantage à ses propres lumières, et se flatter d'être parvenu à la vérité ! Ce n'est pas assez encore, S'IL CHERCHE VRAIMENT LA VÉRITÉ, QU'IL REJETTE SANS HÉSITER TOUTE HYPOTHÈSE QUI SERAIT EN CONTRADICTION AVEC LES VÉRITÉS RÉVÉLÉES. CE POINT EST CAPITAL, JE NE DIRAI PAS DANS L'INTÉRÊT DE LA RELIGION, MAIS DANS L'INTÉRÊT DES SCIENCES. C'EST POUR AVOIR NÉGLIGÉ CETTE VÉRITÉ, QUE QUELQUES SAVANTS ONT EU LE MALHEUR DE CONSUMER EN VAINS EFFORTS UN TEMPS PRÉCIEUX QUI AURAIT DU ÊTRE EMPLOYÉ A FAIRE D'UTILES DÉCOUVERTES. »

Ce langage semblera dur, très-dur ! Beaucoup de savants ne l'entendront pas sans colère ; et cependant il est aussi salutaire que vrai.

Nous l'avons déjà démontré jusqu'à l'évidence : aucun fait vraiment scientifique ne s'est trouvé en opposition avec la Révélation, et jamais un texte qui, dans la sainte Bible, touche de près ou de loin à la science n'a reçu de démenti. Et, puisque, cependant, la science humaine a essayé des milliers de fois de se mettre en contradiction avec la foi, il faut de toute nécessité qu'elle soit tombée des milliers de fois dans l'erreur. Dans l'erreur ! dont on est bien forcé de dire qu'elle est toujours, plus ou moins, une honte et une faute; honte ou faute à laquelle la science aurait échappé en suivant le conseil si sage et si sincère de Cauchy.

Cette grande vérité, que la Foi est la sauvegarde de la science, j'oserais presque dire le *garde-fou* de *la science*, est donc, de fait, mille fois déjà démontrée dans mon livre ; et je pourrais ne pas y insister, mais il m'a semblé qu'il serait bon et utile de prouver ici, par quelques exemples éclatants, combien il est dangereux pour un savant d'affirmer des faits et des théories directement ou indirectement contraires à la vérité des Livres saints.

Commençons par l'exemple le plus mémorable des tristes issues de ces imprudents démentis.

La Lune, luminaire de la Terre. Démenti donné par Laplace.

La Genèse affirme de la manière la plus formelle qu'entre les diverses fins de sa création, la Lune a pour destination d'éclairer la Terre pendant la nuit (Genèse, ch. Ier, v. 24). « Qu'il soit fait deux luminaires dans le firmament du ciel,

qu'ils séparent le jour de la nuit, et qu'ils servent à indiquer les TEMPS, LES JOURS ET LES ANNÉES, *qu'ils luisent dans la nuit et qu'ils éclairent la terre.* Dieu fit donc deux grands luminaires, l'un plus brillant pour présider au jour, l'autre moins brillant pour présider à la nuit. Et il les a placés dans le firmament du ciel *pour luire sur la terre.* »

La Genèse affirme que la Lune a été créée en partie pour éclairer la Terre ; et, s'il est un fait palpable dans le monde, c'est que la Lune éclaire la Terre, que sa lumière est utile à l'homme qui la fait servir à plusieurs de ses besoins, et la raison tend naturellement à conclure de là que cet éclairage est une des causes finales de la Lune.

Qui aurait cru jamais que ce fait si patent, que cette vérité si simple, seraient l'objet d'un démenti donné de sang-froid par le plus illustre des astronomes mathématiciens du monde, élève autrefois en théologie, arrivé alors au faîte de la gloire, mais égaré, hélas ! et incrédule.

Voici donc que, page 233 du *Système du monde*, sixième édition de 1835, Laplace s'est laissé aller à dire :

« Quelques partisans des causes finales *ont imaginé* que la Lune avait été donnée à la Terre pour l'éclairer pendant les nuits. Dans ce cas, LA NATURE N'AURAIT DONC PAS ATTEINT LE BUT QU'ELLE SE SERAIT PROPOSÉ, puisque souvent nous sommes privés à la fois de la lumière du Soleil et de celle de la Lune. »

Ce dernier membre de phrase est étrange, le Soleil et la Lune, évidemment, ne peuvent pas et ne doivent pas nécessairement éclairer en même temps la Terre ; parler de leur éclairage simultané, c'est véritablement naïf ! Mais cette naïveté n'est rien auprès de la négation formelle ou explicite du fait que la Lune a été donnée à la Terre pour l'éclairer. Laplace ne s'est pas contenté de donner à la Nature, c'est-à-dire à Dieu, un démenti, il a tenu à lui faire la leçon, car il ajoute :

« Pour y parvenir, pour faire de la Lune un luminaire de « la Terre, il EUT SUFFI de mettre à l'origine la Lune en oppo- « sition avec le Soleil, dans le plan même de l'écliptique, à « une distance de la Terre égale à la centième partie de la « distance de la Terre au Soleil ; et de donner à la Lune et à « la Terre des vitesses parallèles, proportionnelles à leurs « distances de cet astre. Alors la Lune, sans cesse en opposi- « tion avec le Soleil, eût décrit autour de lui une ellipse « semblable à celle de la Terre. Les deux astres se seraient « succédé l'un à l'autre sur l'horizon, et comme, à cette « distance, la Lune n'eût point été éclipsée, sa lumière aurait « complétement remplacé celle du Soleil. » Remarquons en passant ce paralogisme étrange ! La Genèse ne dit nullement que la Lune doive éclairer la terre pendant toutes les nuits, que sa lumière doive succéder chaque jour à celle du Soleil ; elle se contente de dire que la Lune préside à la nuit, éclaire la Terre pendant la nuit ou une partie de la nuit. Mais acceptons le démenti dans toute sa portée, et supposons que le but à atteindre eût été, en effet, d'assurer sans cesse à la Terre l'éclairage par la Lune, dans toutes les nuits. La solution de Laplace est-elle au moins vraie, et ce qu'il annonce se serait-il produit ?

Il s'agit d'un cas du célèbre problème des trois corps, que les géomètres sont loin d'avoir résolu d'une manière complète et générale, mais d'un cas très-simple en apparence. Laplace dans le chapitre VI du Xe livre de la *Mécanique céleste*, formule mieux et l'énoncé du problème et sa solution.

Le R. P. Caraffa, professeur de mathématiques transcendantes au Collége romain, mon confrère et mon ami, appliqua le premier les formules mêmes de la *Mécanique céleste* de Laplace à la discussion de ce problème et parvint sans peine à démontrer, dans une dissertation imprimée à

Rome en 1825, sous ce titre : *Paucis expenditur clarissimi Laplace opinio de illorum sententia quæ Lunam conditam dicunt ut noctu Tellurem illuminet*, que le système des trois corps ainsi placés éprouverait infailliblement des perturbations de la part des autres planètes, et qu'ainsi l'opposition de la Lune au Soleil n'aurait pu subsister à toute époque, mathématiquement, d'une manière absolue. Mais cette conclusion se tenait trop dans le vague, le démenti de Laplace restait jusqu'à un certain point debout. La bonne Providence voulait que l'audace du grand géomètre fût plus solennellement et plus sévèrement punie. La thèse du R. P. Caraffa m'avait été envoyée, et elle tomba entre les mains d'un des plus célèbres élèves de l'école de Laplace, M. Liouville, géomètre éminent, en même temps esprit indépendant, que le côté religieux de la question ne préoccupait en aucune façon. Le problème proposé l'intéressa, il voulut le résoudre à son tour, mais d'une manière complète ; et c'est de sa main qu'est parti le caillou qui frappe au front le nouveau Goliath, décapité aussi par sa propre épée.

Sa solution fait l'objet d'un mémoire présenté à l'Académie des sciences dans la séance du 4 avril 1842, et imprimé dans les *Additions à la connaissance des temps* pour 1845. Le voici dans ce qu'il a d'essentiel.

« Pour l'exactitude absolue de la proposition énoncée par Laplace, il faut qu'à l'origine du temps la relation entre les masses et les distances, et la proportionnalité de ces dernières aux vitesses aient été rigoureusement vérifiées, ainsi que le parallélisme des vitesses; il faut de plus qu'aucune cause perturbatrice ne vienne par la suite troubler le mouvement, CE QU'ON NE PEUT PAS ADMETTRE. A la vérité, si le système que nous considérons est un système stable qui tende à revenir de lui-même à son état régulier de mouvement, cette remarque aura peu d'importance. Il faudrait, sans doute, avoir égard

aux petits dérangements occasionnés par les diverses causes dont l'effet n'est pas insensible ; mais cela n'empêcherait pas la Lune d'être toujours à très-peu près sur le prolongement de la droite qui joint le Soleil à la Terre. Or, en tenant compte de la réfraction, on voit qu'un certain écart de la Lune de cette droite ne l'empêcherait pas d'éclairer la Terre pendant la totalité de chaque nuit. Au contraire, si l'état de mouvement dont nous avons parlé plus haut, est instable, s'il tend à se détruire lui-même de plus en plus, dès qu'il a éprouvé de légers dérangements, — et c'est, en effet, ce qui a lieu, — alors il faudra reconnaître que ce genre de mouvement ne peut pas exister d'une manière permanente dans la nature... Le problème qu'il fallait résoudre et que je traite dans mon mémoire est celui-ci : *Trois masses étant placées non plus rigoureusement, mais à très-peu près dans les conditions énoncées par Laplace, on demande si l'action réciproque des masses maintiendra le système dans cet état particulier de mouvement, ou si elle ne tendra pas au contraire à l'en écarter de plus en plus ?* Pour le résoudre d'après les méthodes ordinairement suivies dans les questions de ce genre (les méthodes mêmes de Laplace), j'ai dû considérer les équations différentielles lunaires qui se sont trouvées être à coefficients variables, même en négligeant, comme on pouvait le faire ici, l'excentricité de l'orbite terrestre. Une transformation simple m'a conduit ensuite à des équations à coefficients constants que j'ai pu intégrer. L'intégration terminée, J'AI RECONNU QUE LES EFFETS DES CAUSES PERTURBATRICES, LOIN D'ÊTRE CONTREBALANCÉS, SONT AU CONTRAIRE AGRANDIS D'UNE MANIÈRE RAPIDE PAR LES ACTIONS MUTUELLES DE NOS TROIS MASSES : cette conclusion subsiste quels que soient les rapports de grandeur des masses. SI LA LUNE AVAIT OCCUPÉ A L'ORIGINE LA POSITION PARTICULIÈRE QUE LAPLACE INDIQUE, ELLE

N'AURAIT PU S'Y MAINTENIR QUE PENDANT UN TEMPS TRÈS-COURT. » Quel coup de foudre ! Quelle preuve aussi que le monde soli-terri-lunaire a été organisé par une intelligence infiniment supérieure à celle de Laplace !

Et puis quelle étrange idée que de vouloir que la Lune soit toujours en opposition avec la Terre, et l'éclaire pendant toutes les nuits ! C'est presque fermer la porte aux plus intéressants des phénomènes et aux plus essentielles lois de l'Astronomie. C'est anéantir la précession des équinoxes et la nutation ; c'est faire disparaître les marées, ou du moins modifier dans une proportion énorme les élévations des eaux de la mer ; c'est supprimer les éclipses de soleil et de lune qui sont cependant suivant le langage éloquent de Kepler, *les pédagogues des astronomes*, en ce sens qu'ils sont surtout initiés par elles à la prédiction des mouvements des corps célestes. « Jamais, disait Riccioli, la chronologie ne serait sortie des labyrinthes ténébreux qu'elle a si souvent rencontrés sur ses pas, si elle n'avait pas eu pour guides les éclipses dont les historiens avaient conservé le souvenir. » Ce n'est pas tout : Laplace en était venu à dédaigner le secours éminent que la Lune apporte à la détermination des latitudes et des longitudes.

Il a cependant dit lui-même (*Système du monde*, p. 71) : « *Le mouvement rapide de la Lune est le seul qui puisse « servir à la détermination des longitudes terrestres*... Les « erreurs sur la longitude sont d'autant moindres, que le « mouvement de l'astre est plus rapide ; aussi les observa- « tions de la lune périgée sont préférables à celles de la lune « apogée. Si l'on employait le mouvement du Soleil, treize « fois environ plus lent que celui de la Lune, les erreurs sur « la longitude seraient treize fois plus grandes ; d'où il suit « que de tous les astres, la Lune est le seul dont le mouve-

« ment soit assez prompt pour servir à la détermination des « longitudes en mer. » Et c'est après avoir prononcé cet arrêt que, dans son organisation des trois corps, Laplace se résigne à animer la Lune d'une vitesse treize fois plus petite, ou à réduire son mouvement diurne au mouvement diurne du Soleil, déclaré par lui insuffisant.

Le R. P. Caraffa a fait encore cette remarque capitale, que dans l'hypothèse de Laplace la troisième loi de Kepler ne serait plus vérifiée pour la Terre et la Lune, et que le système du monde serait par conséquent profondément troublé.

Mais est-il vrai que dans les conditions assignées par Laplace, la Lune éclairerait mieux la Terre? Elle serait à une distance de nous près de quatre fois plus grande, elle nous enverrait donc une lumière seize fois moins intense; une lumière atténuée dans une proportion énorme, et que les moindres nuages éteindraient. Rien ne serait attristant comme cette pâleur extrême de l'astre des nuits.

Un astronome et géomètre du second ordre, Francœur, s'est fait en ces termes l'écho de son maître (*Uranographie*, 3e édition, p. 94): « Considérant que les ténèbres de la nuit « ne sont pas toujours dissipées par la présence de la Lune, « qui N'ÉCLAIRE ENVIRON QUE LE QUART DU TEMPS OU LE SOLEIL « EST ABSENT, on voit combien est dénuée de fondement l'opi- « nion qui suppose que ce satellite a été donné à la Terre « pour éclairer ses nuits. Si sa destination eût été conforme à « cette hypothèse, la Lune aurait dû se trouver sans cesse en « opposition au Soleil, ET JAMAIS ÉCLIPSÉE. Si au contraire la « Lune eût été placée en conjonction avec le Soleil dans les « mêmes conditions de vitesse, mais assez proche de nous « pour nous cacher cet astre, nous aurions été dans une « nuit éternelle. » Que veut dire le pauvre Francœur? Il se

trompe d'abord volontairement en affirmant que la Lune n'éclaire la Terre qu'environ le quart du temps où le Soleil est couché. Il résulte des tableaux dressés par Riccioli et par d'autres que la Lune éclaire la Terre PENDANT LA MOITIÉ, à très-peu près, du temps pendant lequel le Soleil reste sous l'horizon. La moitié n'est pas le quart, surtout pour un géomètre ! Et pourquoi s'amuser à nous menacer d'une nuit éternelle, au cas où les deux astres éclaireurs auraient été placés en conjonction, quand il est certain que la petitesse de la Lune, à la distance que Laplace lui a assignée, l'aurait rendue impuissante à intercepter les rayons que le Soleil envoie à la Terre?

Mais il est une autre raison, passée sous silence par le R. P. Caraffa comme par M. Liouville, et qui fait de l'insurrection de Laplace contre les causes finales un véritable suicide ! Faire succéder à la variété l'uniformité d'une nuit éternellement obscure ou éternellement éclairée, c'est déjà attenter à la nature de l'homme pour qui le changement est absolument nécessaire !!! Mais faire briller la Lune dans le ciel pendant toutes les nuits, c'est rendre l'astronomie impossible, ou du moins amoindrir son domaine dans une proportion énorme. Quoique Laplace la rendît beaucoup plus faible, la lumière de notre satellite aurait dérobé à nos regards une multitude de corps célestes des plus mystérieux et des plus intéressants, les étoiles au-dessous d'une certaine grandeur et par conséquent presque toutes les petites planètes ; le plus grand nombre des comètes, des étoiles doubles, des étoiles variables, des nébuleuses, etc. Même avec ses vicissitudes et ses phases actuelles, la Lune est un trouble-fête pour les astronomes, en ce sens qu'elle les condamne au repos, alors qu'ils seraient si désireux de continuer des observations commencées ou de surveiller l'apparition d'un astre annoncé à l'avance. Que serait-ce donc s'ils ne pouvaient jamais échapper à sa tyrannie?

Convenez-en donc, le grand Laplace a été bien mal inspiré; il a renversé ce qu'il aurait dû adorer, il s'est livré lui-même, puisque c'est avec ses propres armes que ses élèves ont relevé ses étranges erreurs. Cette sortie en définitive est à tous les points de vue maladroite et malheureuse; me voici bien autorisé à dire que la Foi est le garde-fou de la Science.

Admirons de nouveau, avec une plus pleine entente de leur signification, ces paroles de la Genèse si pleines dans leur simplicité : « Qu'il soit fait deux luminaires dans le firmament; qu'ils divisent le jour et la nuit; qu'ils soient dans le ciel DES SIGNES (nul ne sait la signification vraie et entière de ce mot, que je serais tenté de traduire par signaux; — dans la détermination des latitudes et des longitudes, les astres sont de véritables signaux), et qu'ils servent à marquer le temps, les années et les jours. Qu'ils luisent dans le firmament et qu'ils éclairent la terre. Et il fut fait ainsi... Et Dieu vit que cela était bien. » Ici la synthèse est complète, toutes les destinations du Soleil et de la Lune, alternative des levers et des couchers, éclairage, usages astronomiques, géographiques, chronologiques, tout est parfaitement indiqué en quelques mots. Splendeurs!!!

Et cette merveilleuse harmonie des cieux, cette stabilité en quelque sorte absolue, dont la constatation a été sa gloire la plus pure et que lui, homme cependant de génie, n'avait pas pu réaliser dans le cas le plus simple du problème des trois corps, n'avaient pas arraché à Laplace un cri d'adoration et d'amour! Aurait-il feint même d'ignorer, disons plus, de dédaigner Dieu, dans une circonstance solennelle?

J'ai raconté, tome Ier, page 332, sur l'autorité de François Arago, comment, interpellé en ces termes par Napoléon le grand : « Et vous, Monsieur Laplace, qui avez arraché au ciel tant de secrets, ne chanterez-vous pas aussi bientôt votre hymne à la gloire du Créateur? » L'illustre auteur de la

Mécanique céleste et du *Calcul philosophique des probabilités* aurait répondu : « SIRE, J'AI PU CONSTITUER ET EXPLIQUER LES CIEUX SANS MÊME RECOURIR A L'HYPOTHÈSE DE L'EXISTENCE DE DIEU ! »

J'ai cherché et j'ai fait chercher dans tous les souvenirs de Sainte-Hélène le récit que l'on mettait dans la bouche de l'Empereur ; et, je suis heureux de pouvoir le dire, il n'est nullement prouvé qu'en effet Laplace ait hasardé la phrase par trop orgueilleuse qu'on lui prête. Il ne pouvait pas être et il n'était pas athée. M. Babbage, le penseur profond, le mathématicien éminent, l'inventeur de la *Machine à calculs analytiques*, dans son excellent volume : *Neuvième Traité de Bridgewater*, serait au contraire tenté de voir une profession de foi de théisme et de spiritualisme dans le fameux passage de la *Théorie analytique des probabilités*, que les Haeckel, les du Bois-Raymond, les Charles Martins, ont si fatalement interprété et surfait. En effet, après avoir dit : « Une intelligence qui, pour un instant donné, connaîtrait toutes les formes dont la nature est animée, et la situation respective des êtres qui la composent, si d'ailleurs elle était assez vaste pour soumettre ces données à l'analyse, embrasserait dans la même formule les mouvements des plus grands corps de l'univers et ceux du plus léger atome. Rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir, comme le passé, serait présent à ses yeux. L'esprit humain offre, dans la perfection qu'il a su donner à l'astronomie, une faible esquisse de cette intelligence infinie. Ses découvertes en géométrie, jointes à celle de la pesanteur universelle, l'ont mis à portée de comprendre dans les mêmes expressions analytiques les états passés et futurs du système du monde. » Laplace ajoute : « En appliquant la même méthode à quelques autres objets de nos connaissances, il est parvenu à ramener à des lois générales les phénomènes obser-

vés, et à prévoir ceux que des circonstances données peuvent faire éclore. Tous ces efforts dans la recherche de la vérité tendent à le rapprocher sans cesse de l'INTELLIGENCE QUE NOUS VENONS DE CONCEVOIR, MAIS DONT IL RESTERA TOUJOURS ÉLOIGNÉ. *Cette tendance propre à l'espèce humaine* est ce qui la rend supérieure aux animaux, ses progrès en ce genre distinguent les nations et les siècles, et fondent leur véritable gloire. »

Ces belles lignes sont, en effet, un hommage éclatant rendu à l'intelligence divine et à l'intelligence humaine. Laplace, d'ailleurs, pendant toute la Restauration, à la Chambre des pairs comme à l'Académie des sciences et au Bureau des longitudes, ne s'est jamais montré hostile aux saines doctrines. A Arcueil, où il passait l'été, comme à Paris, rue du Bac, où il passait l'hiver, il était en très-bonnes relations avec le curé de la paroisse, et sur son lit de mort, en 1827, il voulut être assisté par ces deux vénérables ecclésiastiques.

Au lieu du livre que Napoléon Bonaparte lui demandait, Laplace fit le *Système du Monde*, qui n'en est pas moins, malgré l'écart douloureux que nous avons relevé, un traité de l'harmonie mathématique des cieux, et le *Calcul philosophique des probabilités* dont on a tant abusé.

Exprimons ici un regret ! Augustin Cauchy, le plus glorieux et le plus cher des disciples de Laplace, si grand géomètre, et en même temps si chrétien, qui n'a touché à la mécanique céleste que pour réaliser de véritables prodiges, avait certainement pour mission de combattre la fatale influence de Laplace, en réfutant ses exagérations et ses erreurs. Je le lui ai souvent rappelé, à lui qui fut mon maître et mon ami. Mais toujours entraîné par des théories et des découvertes nouvelles, il ne faisait jamais ce qu'il aurait voulu ; et Laplace attend encore son commentateur orthodoxe. Heureusement que ses

élèves les moins suspects, comme nous l'avons vu de M. Liouville, ont été plus d'une fois chargés de donner un cruel démenti aux divagations antireligieuses qu'il aurait pu si facilement s'épargner; et que sa prétendue infaillibilité mathématique est chaque jour battue en brèche. L'autre jour encore, dans la séance de l'Académie des sciences du lundi 30 août 1875, M. Leverrier lui demandait comment il avait pu dire, d'après ses formules de probabilité, qu'il y avait un million à parier que la valeur 1 : 1070 assignée par Bouvard à la masse de Jupiter était vraie à un cinquième près, tandis que cette masse est au moins de 1 : 1046. Même dans leur domaine, les mathématiques ou du moins les mathématiciens ne sont rien moins qu'infaillibles, et ils tomberont toujours dans de grosses erreurs toutes les fois qu'ils voudront opposer leurs formules à la Révélation.

Les zodiaques de Denderah et d'Esné. M. l'abbé Le Noir, dans son *Dictionnaire des harmonies de la Raison et de la Foi*, publié par M. Migne, colonne 675, résume en ces termes une discussion sérieuse des dates de la chronologie ancienne : « *Durée totale du Monde :* Septante, 7,405 ans; « Hébreu, 6,619 ans; Samaritain, 6,470 ans. — *Durée du « monde jusqu'au déluge :* Septante, 5,163 ans; Hébreu, « 4,513 ans; Samaritain, 5,163. Nous avons trouvé pour la « Chaldée une antiquité de 4,083 ans, constatée par Callis- « thène. Le chiffre le plus élevé fourni par la Chine est de « 4,350 ans. Les observations astronomiques indiennes, que « le jugement de Laplace rend improbables, donneraient une « antiquité de 4,952 ans, et toutes les argumentations de « Bailly n'aboutiraient qu'à 5,403 ans. La chronologie « romaine ne remonte pas Œnotrus au delà de 3,525 ans. « L'antiquité de Sicyone ne dépasse pas 3,976 ans ; celle des

« Pélasges 4,400 ans. Les listes de Manéthon donnent au « plus au chef de la première dynastie une antiquité de 5,856 « ans avant la naissance de Jésus-Christ, de 7,717 ans à « l'époque actuelle. Les monuments égyptiens justifient plei- « nement ces restes pour une antiquité de 4,349 ans. » Voilà donc à peu près, et en les exagérant autant que possible, les dernières limites de la chronologie humaine, 5,163 ans.

C'est à ces dates limites de la chronologie sacrée et de la chronologie profane, qu'une science encore au berceau et par conséquent inconsidérée, l'archéologie, osa opposer avec beaucoup de fracas deux zodiaques trouvés par la grande expédition d'Égypte dans les temples de Denderah et d'Esné.

A Denderah, l'ancienne Tentyrie, ville située au-dessous de Thèbes, dans le portique du grand temple dont l'entrée regarde le nord (*Antiquités d'Egypte*, vol. IV, pl. XX), on voit au plafond des signes du zodiaque marchant sur deux bandes, dont l'une est sur le côté oriental, et l'autre sur le côté opposé ; elles sont embrassées des deux côtés, par une figure de femme aussi longue qu'elles, dont les pieds sont vers l'entrée, la tête et les bras vers le fond du portique ; par conséquent, les pieds sont au nord et la tête au sud. Le Lion est en tête de la bande qui est à l'occident, et se dirige vers le nord. La Vierge, la Balance, le Scorpion, le Sagittaire et le Capricorne le suivent marchant sur la même ligne... Les signes de la bande orientale commencent à l'extrémité où ceux de l'autre bande finissent.... Le Verseau marche le premier, suivi des Poissons, du Bélier, du Taureau, le Cancer ou Scarabée, qui est répété une seconde fois dans l'angle que les pieds de la grande figure forment avec le corps, est en avant de l'espace où marche le Lion.

Le zodiaque du grand temple d'Esné, l'ancienne Latopolis, ville située au-dessous de Thèbes, est sur deux

bandes contiguës et parallèles l'une à l'autre, le long du côté sud du plafond. Les figures de femmes qui les embrassent ne sont pas sur leur longueur, mais sur leur largeur, en sorte que l'une est à l'orient et l'autre à l'occident. La bande la plus voisine de l'axe du portique ou du nord, présente d'abord le Lion marchant vers le fond, puis le Scarabée ou Cancer, le Taureau, le Bélier, les Poissons, le Verseau, marchant tous dans la même direction ; sur la seconde bande, on voit le Capricorne qui marche en sens contraire du Verseau, puis le Sagittaire, le Scorpion, une femme tenant la balance et la Vierge.

Quel but se sont proposé les auteurs de ces représentations zodiacales ? Voulaient-ils reproduire l'état du ciel à une époque donnée? Voulaient-ils seulement composer un thème astrologique, tracer l'horoscope d'un monument ou d'un personnage? En un mot, s'agit-il de monuments astronomiques ou de monuments astrologiques ? Sans doute qu'il aurait fallu avant tout résoudre cette question, très-compliquée, que de Lalande déclarait même insoluble.

Les explications ou interprétations des zodiaques formeraient à elles seules une grande bibliothèque, et loin d'être catégoriques, elles se renversent les unes les autres.

Mais on était à une époque où il s'agissait avant tout, et à tout prix, de vieillir le monde, avec l'espoir de donner un démenti formel aux Livres saints. Dupuis, le trop célèbre auteur de l'*Origine des cultes*, et les savants de son école ne firent attention qu'à une seule circonstance : dans le zodiaque de Denderah, le solstice d'été est dans la constellation du Lion à 60 degrés du point qu'il occupe actuellement ; ce solstice a donc rétrogradé de 60 degrés ; or il lui faut 72 ans pour rétrograder d'un degré ; le zodiaque de Denderah a donc précédé notre âge de 4,320 ans. Dans le zodiaque d'Esné, le solstice d'été est dans la Vierge, à 30 degrés plus loin vers l'orient que dans le zodiaque de

Denderah, et puisque le solstice met 2,160 ans à parcourir 30 degrés, le zodiaque d'Esné est plus vieux de 2,160 ans que celui de Denderah, et remonte à 6,510 ans. Il y a donc 6,510 ans que les Égyptiens étaient déjà assez avancés dans l'astronomie pour pouvoir tracer un monument qui marquait les points solsticiaux. Mais pour qu'une nation passe de l'état sauvage à la vie pastorale, et de la vie pastorale à la civilisation, avant qu'elle arrive à la culture des sciences exactes, et particulièrement de l'astronomie, il faut un très-grand nombre de siècles : les deux zodiaques prouvent donc invinciblement que la création du monde, si tant est qu'il ait été créé, doit être reportée à quinze ou vingt mille ans !

Nous avons fait justice de cette prétendue science astronomique des Égyptiens ; nous avons vu Ptolémée déclarer que pas une de leurs observations n'était antérieure à l'an 720 avant Jésus-Christ ; qu'ils ont connu fort tard la longueur exacte de l'année et la période sothiaque, qu'ils ignoraient complétement la précession des équinoxes, soupçonnée par Hipparque et confirmée par Ptolémée, etc., etc. On n'en criait pas moins à tue-tête que les zodiaques de Denderah et d'Esné donnaient un démenti solennel à la chronologie des Livres saints et, pendant des années, la science athée, qui croit à tout, excepté à la vérité, vécut sur les deux zodiaques égyptiens.

Mais la réaction ne tarda pas à commencer, et la vraie science, alliée naturelle de la Foi, reprit bientôt ses droits. On s'aperçut d'abord qu'avant de rien conclure, il fallait répondre à une foule de questions capitales.

Ces monuments étaient-ils de véritables zodiaques astronomiques, ayant un rapport déterminé avec un certain état du ciel dépendant de la précession des équinoxes?

Représentaient-ils l'état du ciel à l'époque où ils ont été construits, ou un état du ciel antérieur?

Les figures de ces zodiaques sont-elles celles des constellations, c'est-à-dire les vrais groupes d'étoiles qui portent aujourd'hui ces noms, ou simplement ce que les astronomes appellent les signes ou les divisions du zodiaque?

La division du côté de l'entrée est-elle nécessairement celle du solstice d'été? Cette division indique-t-elle, en général, un phénomène dépendant de la précession des équinoxes, ou ne se rapporterait-elle pas à quelque époque dont la durée serait moindre?

A-t-on voulu marquer le temps où le zodiaque a été sculpté ou celui où le temple a été construit? N'a-t-on pas eu l'idée de rappeler un état antérieur du ciel à quelque époque intéressante pour la religion, soit qu'on l'eût observé, soit qu'on l'eût conclu par un calcul rétrograde?

Ces questions furent posées par le grand Cuvier lui-même dans ses *Recherches sur les animaux fossiles*; il les discuta attentivement, et n'hésita pas à confirmer de sa grande autorité cet arrêt solennel.

« Ainsi se sont évanouies pour toujours les conclusions que « l'on avait voulu tirer de quelques monuments mal expliqués « contre la nouveauté des continents et des nations, et nous « aurions pu nous dispenser d'en traiter avec tant de détails, « si elles n'étaient pas si récentes, et n'avaient pas fait assez « d'impression pour conserver encore trace d'influence sur « quelques personnes. »

Bientôt les astronomes et les *archéologues sérieux* entrèrent à leur tour dans la lice, et renversèrent sans peine l'échafaudage branlant de Dupuis. M. l'abbé Halma (*Explication du zodiaque de Denderah*) fut le premier qui démontra invinciblement : 1° que le zodiaque de Denderah actuellement à la Bibliothèque nationale, est d'une date postérieure à l'ère chrétienne; 2° que ces monuments n'exprimaient en rien la préces-

sion des équinoxes, et que, s'ils l'exprimaient, elle prouverait que ces monuments sont récents.

Nous résumons ici sa démonstration parce qu'elle complète heureusement ce que nous avons déjà dit de la chronologie de l'Égypte et de Manéthon.

I. Hérodote rapporte dans son second livre qu'Hésiode et Homère ne sont que de 400 ans plus anciens que lui. Puis, dans le même livre, il dit qu'il ne s'était pas encore écoulé 900 ans, lors de son voyage en Égypte, depuis la mort de Mœris. D'un autre côté, les marbres dits d'Arondel, transportés de l'île de Paros en Angleterre, et sur lesquels est gravée en caractères grecs une chronologie des principaux événements de la Grèce jusqu'à Diogène, archonte d'Athènes, 204 ans avant l'ère chrétienne, selon le catalogue des archontes dressé par Scaliger d'après les monuments historiques de la Grèce, attestent qu'Hésiode et Homère florissaient dans le septième siècle avant Diogène, c'est-à-dire dans le dixième siècle avant l'ère chrétienne. Hérodote vivait donc dans le cinquième siècle avant Jésus-Christ. Et puisqu'il ajoute qu'il ne s'était pas encore écoulé 900 ans entre lui et la mort de Mœris, ce roi vivait dans le quatorzième siècle avant Jésus-Christ. Or Mœris était le trois cent trentième roi depuis Ménès, premier roi d'Égypte, suivant ce que les prêtres de Biblos dirent à Hérodote en Égypte. Ces trois cent trente rois, au nombre desquels se trouvent une femme nommée Nicotris, de même nom que celle qui fut reine de Babylone, et dix-huit Éthiopiens, ont vécu, toujours suivant les affirmations des prêtres, pendant trois cent trente générations. Or alors, suivant Georges le Syncelle, Jules l'Africain, Eusèbe de Césarée, Ératosthène, l'Égypte était partagée entre cinq royaumes contemporains : Thèbes, Memphis, Tanis, Diopolis du Delta, et Saïs. Les trois cent trente générations se reduisent donc à soixante-six ; et puisque trois générations

occupent un espace de 100 ans; suivant Hérodote, les soixante-six générations de rois se réduisent à 1,300 ans. Ces treize siècles, dont neuf entre Mœris et Hérodote, et quatre entre cet historien et l'ère chrétienne, donneraient au plus une somme de vingt-huit siècles avant Jésus-Christ, pour la plus haute antiquité de l'empire égyptien. Donc les plus anciens monuments de l'Égypte ne remontent pas à 3,000 ans avant l'ère chrétienne. » L'abbé Halma généralise peut-être un peu trop la simultanéité des dynasties, mais on remarquera l'accord de ses conclusions avec ce que nous a révélé la grande Pyramide, le plus ancien, incontestablement, des monuments d'Égypte, dont la date de fondation, monumentalisée plusieurs fois dans sa masse, serait 2170 avant l'ère chrétienne.

II. Entre tous les faits incontestables de l'histoire de l'astronomie ancienne, il en est un démontré par Ptolémée dans le VIIe livre de son grand traité d'Astronomie mathématique. Ce fait est que l'astronome Hipparque, ayant observé l'équinoxe d'automne dans la trente-deuxième année de la troisième période de Calippe à Rome, a trouvé qu'il se fit vers le 6e degré 1/2 à l'orient de l'étoile appelée l'Épi de la Vierge. Cette trente-deuxième année de la période de Calippe coïncide avec la quarante-septième année julienne avant Jésus-Christ. Ce fut donc 147 ans avant notre ère que l'astronome grec Hipparque vit l'Épi de la Vierge vers 6° 1/2 à l'orient de l'équinoxe d'automne. Cette étoile, suivant le catalogue de Ptolémée, était à 26° 1/2 de la constellation de la Vierge, degrés comptés d'occident en orient, l'Épi était donc vers 3° 1/2 à l'orient de l'extrémité de la Vierge ; l'équinoxe d'automne de l'an 147 avant Jésus-Christ arriva donc dans le 27e degré de la Balance, et, par conséquent, l'équinoxe du printemps de cette année s'était fait dans le 27e degré

du Capricorne. Or il s'est écoulé 1,982 ans depuis cette année d'Hipparque jusqu'à l'année 1837 (année du calcul de l'abbé Halma) ; le solstice d'été s'est donc avancé par une force invariable, en vertu de la précession, de 27° ; il est donc présentement dans le 25e degré des Gémeaux ; le zodiaque circulaire de Denderah qui montre, dit-on, le solstice d'été dans le Cancer, ne peut donc pas aller au-delà du onzième siècle avant Jésus-Christ, et le zodiaque circulaire actuellement déposé au Louvre, qui montre le solstice d'été dans les Gémeaux, ne remonte même pas à l'époque de l'ère chrétienne, puisque le solstice d'été n'a pu passer, en vertu de la précession, du 27e degré de Cancer au premier degré des Gémeaux, qu'après 216 ans, différence entre ces deux nombres comptée depuis l'an 147 avant Jésus-Christ. Le solstice d'été n'a donc commencé à se faire dans les Gémeaux que vers l'année 70 avant l'ère chrétienne.

M. Biot, dans un mémoire lu à l'Académie des inscriptions et belles-lettres et imprimé dans le tome XVI des *Mémoires* de cette académie, par une série de raisonnements et de calculs très-différents, est arrivé à démontrer que le zodiaque de Denderah, en le supposant un monument astronomique, ne remonterait certainement pas au-delà de 700 ans.

« Ce tableau, chargé d'étoiles, serait-il un des ouvrages des prêtres égyptiens où ils auraient retracé quelque époque historique, ou peut-être leurs idées religieuses, astronomiques ou astrologiques, en rapport avec le ciel ?...

En tout cas, ce soupçon d'une haute antiquité est combattu, sinon démenti, par le style des sculptures qui annonce une époque de décadence, par le nombre complet des douze astérismes zodiacaux, dont trois seulement se retrouvent, au moins sous cette forme, dans les monuments pharaoniques ;

enfin par le mot Αυτοκρατωρ inséré sur une des légendes, et qui atteste que le tableau a été, soit exécuté, soit restauré, du temps des Romains...

« La première question que nous devons nous proposer, comme base de toute notre recherche, c'est de savoir si nous avons là réellement sous les yeux une représentation intentionnelle du ciel d'une époque quelconque, ou si ce ne serait qu'un assemblage d'emblèmes fantastiques distribués sans règle, au gré du dessinateur. Pour cela nous avons un moyen infaillible : c'est de chercher si une projection régulière du ciel peut s'appliquer sur le tableau, non pas dans tous les détails, ce qui, au premier coup d'œil, est évidemment impossible, mais, du moins, pour tous ceux des emblèmes astrographiques auxquels certaines étoiles principales ont été constitutionnellement affectées dans les sphères les plus anciennes que nous connaissions.

« Prenant donc un globe à pôles mobiles qui entraîne avec lui son équateur et ses cercles de déclinaison, nous l'ajustons d'abord au temps des Antonins, et nous construisons le tableau du ciel stellaire qui correspond à cette époque, en l'orientant comme le médaillon est orienté, puis, procédant ainsi de siècle en siècle, nous remontons par degrés vers des temps plus anciens. De toutes les projections, aucune ne s'accorde avec le monument! Mais arrivés au sixième siècle avant notre ère, vers l'époque de Psamméticus Ier, nous en trouvons une qui étant appliquée sur le monument, centre pour centre, avec la ligne solsticiale alignée sur son diamètre méridien, jette sur toutes les figures zodiacales les principales étoiles qui leur appartiennent, par exemple, la belle étoile de la Vierge sur la Vierge, Régulus, le cœur du Lion sur le cœur du Lion, et β, la seconde étoile principale, sur la croupe, comme sous les hypogées de Beni-Hassan : Castor et Pollux tombent

sur les deux Gémeaux, et ainsi de suite. Comme il est impossible de soutenir qu'une distribution d'emblèmes graphiques, faite par caprice, pourrait s'identifier avec le ciel réel d'une époque quelconque, aussi exactement, aussi continument, en autant de points, de manière que deux tableaux ainsi tracés se trouvassent fortuitement d'accord pour indiquer un même phénomène astronomique d'une même époque, spécialement propre à la localité où ces tableaux devaient être placés et aux traditions du peuple qui l'habitait ; sans prétendre assigner dans quel temps et à quelle occasion, ni pour quel but spécial le temple de Denderah et ses zodiaques ont été construits, je persiste à dire que ces monuments sont intentionnellement disposés pour l'époque céleste où Sirius se levait sur l'horizon de l'Égypte, simultanément avec le point solsticial d'été, qui était placé alors dans les deux étoiles principales de la constellation du Cancer, c'est-à-dire vers le septième siècle avant notre ère. »

Les conclusions de M. Biot sont évidemment en opposition avec celles de l'abbé Halma, mais elles ne sont pas moins en contradiction avec celles de Dupuis.

Le savant M. Letronne ne partage pas les idées de M. Biot sur la signification astronomique très-hasardée du zodiaque de Denderah, mais il est bien plus explicite encore quant à son origine relativement très-récente. « Il est maintenant constaté que toutes les représentations zodiacales qui ont été trouvées en Égypte, et qui sont à présent au nombre de douze environ, appartiennent sans exception à l'époque romaine, depuis Tibère jusqu'aux Antonins... Les quatre zodiaques de Denderah et d'Esné, comme les huit autres qu'on a trouvés en Égypte, existent tous, sans exception, sur des monuments sculptés ou peints au temps des empereurs. » M. Letronne va même beaucoup plus loin, il fait l'Égypte

beaucoup plus jeune, il ne veut pas que les anciens Égyptiens aient eu des connaissances très-développées; il a sur l'histoire des vues qui s'y opposent, et nous sommes pleinement de son avis.

L'examen approfondi des inscriptions écrites en caractères grecs ou en hiéroglyphes phonétiques sur les temples où ces zodiaques ont été découverts, ont pleinement confirmé ses conclusions.

Champollion le jeune les a appuyées à son tour de sa grande autorité. Avant même d'avoir lu sur l'un de ces monuments le mot *autocrator*, il avait conclu du caractère des sculptures des temples, toutes du plus nouveau style, qu'elles ne pouvaient pas remonter plus haut que Trajan et les Antonins.

Dans son remarquable livre : *Égypte indienne*, M. Champollion-Figeac affirme que les zodiaques de Denderah et d'Esné furent incontestablement sculptés durant la domination romaine.

M. le vicomte de Rougé dit à son tour : « Ce monument (le zodiaque de Denderah) est devenu célèbre par les discussions savantes auxquelles il a donné lieu. ON SAIT MAINTENANT AVEC CERTITUDE QU'IL NE PEUT PAS ÊTRE PLUS ANCIEN QUE LES PTOLÉMÉES. On pense même que la porte du temple où il était sculpté ne remonte qu'aux premiers Césars. »

Terminons par une anecdote que M. le comte de Pontécoulant, l'auteur de la *Théorie analytique du système du Monde*, raconte dans l'article *Zodiaque* de l'*Encyclopédie du XIX*e *siècle;* elle jette un jour complet sur cette grave question.

Le 30 novembre 1823, M. Caillaud, au retour de ses périlleux voyages en Égypte et en Éthiopie, invita les savants à assister à l'ouverture d'une momie d'un volume et d'un poids extraordinaires : la tête portait une couronne ornée de lames

de cuivre doré et de boutons imitant le jeune fruit de l'olivier. Au fond était un zodiaque ressemblant beaucoup à celui de Dendérah, et le dessus de la boîte portait une inscription grecque presque effacée. Le mot *Pétéménon* qui est en tête, se lit aussi en grec cursif à la marge d'un petit papyrus hiéroglyphique, qui paraît avoir été déposé sur la momie, entre les bandelettes. (Voir au cabinet des médailles.) L'inscription grecque fut remise à M. Letronne qui arriva bientôt à la restituer complétement : « Pétélémon, dit Ammonius, ayant pour père Sauter, fils de Cornelius Paulius Sauter, et pour mère Cléopâtre, fille d'Ammonius, est mort après avoir vécu vingt et un ans quatre mois et vingt-deux jours, la dix-neuvième année de Trajan, le 8 de Pugni. » Le zodiaque peint en dedans de la paroi de la caisse inférieure a aussi sa grande figure de déesse, les bras levés au-dessus de la tête, et ses deux bandes de signes comme le zodiaque de Denderah, et les configurations des signes sont absolument les mêmes. Mais ici le signe du Capricorne manque dans la série; il en a été retiré, et placé au-dessus de la tête de la figure, à côté de sa main droite, dans une position isolée, d'où il semble la dominer. Cette particularité indique évidemment que l'objet du zodiaque est purement astrologique, qu'il est dans un rapport quelconque avec la vie du personnage dont le corps est enfermé dans la caisse; et le déplacement du Capricorne semblait exprimer d'une manière non équivoque que Pétéménon était né sous l'influence de ce signe. La vérification de cette conjecture était facile; elle a été faite par Letronne. Pétéménon était mort le 8 Pugni, 2 juin, après avoir vécu vingt et un ans quatre mois et vingt-deux jours. Si du 8 Pugni de l'an 116 de notre ère, nous remontons de cette quantité, nous tomberons sur le 17 Tybi, qui correspond au 12 janvier de l'an 95; ce sera le jour de la naissance

de Pétéménon, et, ce jour-là, le soleil a dû se trouver dans le Capricorne. En effet, l'étendue de la constellation du Capricorne est de 23° 21' 11''. Or en 1800, selon M. Delambre, la première étoile du Capricorne avait en longitude *neuf signes*, 20° 39' 15'', et la dernière étoile *dix signes*, 23° 1' 17''. Si à raison de 50'' par an de précession annuelle, nous rétrogradons de 23° 43' 40'' qui équivalent aux 1,705 ans écoulés depuis l'an 95 de notre ère jusqu'à 1800, nous trouverons qu'en l'année 95 la constellation du Capricorne était comprise tout entière dans ce signe, entre 5° 35' 43'' et 29° 16' 52'' de ce signe; le soleil y entrait vers le 27 décembre, et, au 12 janvier, il était vers le seizième degré de cette constellation. Cette coïncidence complète la démonstration. Ce zodiaque, et par conséquent ceux de Denderah et d'Esné, qui ont avec lui tant d'analogies, ne sont que des monuments astrologiques, des thèmes de naissance, *Signum genethliacum* ou *natalitium*.

Un dernier argument enfin. La Balance figure parmi les signes des zodiaques de Denderah et d'Esné; or elle ne se montre jamais dans les zodiaques anciens. Dans son livre sur *l'Origine égyptienne de notre zodiaque*, Frédéric Smith dit en termes formels: *Libra non conspicitur in veterum orbe signifero*. Aratus qui s'est fait l'écho fidèle de l'astronomie de son temps, dans sa description du zodiaque et de ses constellations, ne fait aucune mention de la Balance. Eratosthène, dans ses caractérismes, n'omet pas seulement la Balance, mais il dit positivement que le Scorpion occupe à lui seul deux divisions. Ovide dit à son tour du Scorpion : *Occupat in spatium signorum membra duorum*. Ptolémée et les autres astronomes de son temps, particulièrement les Arabes, continuent à donner le nom de bras du Scorpion aux deux étoiles principales de la Balance, qui se trouvent maintenant dans les deux

bassins. Ainsi donc la Balance, qui a été formée très-postérieurement avec les deux serres du Scorpion, était inconnue des Égyptiens aux temps d'Eudoxe, d'Aratus, d'Eratosthène, d'Hipparque, de Ptolémée ; et, par conséquent, elle ne peut exister parmi les représentations zodiacales gréco-égyptiennes ou gréco-romaines, sur aucun monument antérieur à l'ère vulgaire. Nous sommes donc pleinement en droit de répéter avec le grand Cuvier : « EN VOILA assez sans doute pour dégoûter *un esprit bien fait de chercher dans* l'astronomie la preuve de *l'antiquité d'un peuple !* » Et aussi pour exprimer le regret que la science, avec un peu plus de confiance dans la chronologie biblique, ne se soit pas épargnée tant de cruels démentis et ces accusations d'ignorance et de légèreté si indignes d'elle.

Les Tables de l'Astronomie indienne. Jean-Sylvain Bailly était bien certainement un savant éminent. Son *Essai sur les satellites de Jupiter*, avec des tables de leurs mouvements, travail immense qui l'avait occupé pendant neuf années, l'avait placé au nombre des astronomes les plus distingués, et lui avait fait une très-grande réputation. Ce travail l'amena à vouloir connaître à fond toutes les découvertes anciennes et modernes des différents peuples. Mais ses tendances philosophiques présidèrent par trop à ses colossales recherches. Il se proposait surtout pour but de donner au monde une antiquité démesurée, contraire à tous les monuments sacrés et profanes, à la nature et à l'aspect du globe terrestre. Ces idées préconçues le conduisirent à de véritables extravagances. « Lorsque Bailly, dit François Arago, déclarait au début de son ouvrage qu'il le transporterait au moment où l'astronomie commença, le lecteur pouvait compter sur quelques pages de pure imagination. Je ne sais cependant si personne était allé jusqu'à conjecturer qu'un chapitre du premier volume serait intitulé :

« De l'astronomie antédiluvienne » ; que Bailly trouverait dans le Nord l'origine des sciences, mais en plaçant la Sibérie sous la zone torride, pendant de longs siècles, et la faisant la patrie d'un peuple nommé Tschaden, père de tous les arts. Il mérita ainsi que ses creuses imaginations, appelées les « Féeries de M. Bailly », fissent l'objet des divertissements et des plaisanteries des gens sensés...

« Les tables ainsi réunies paraissent indiquer différentes habitations des hommes. On croit voir le genre humain suivre le Soleil et marcher vers l'équateur. Les faits de l'histoire assignent une autre marche au genre humain. Mais ce que nous croyons avoir établi, c'est l'existence de ce peuple tout-puissant, très-éclairé, qui a été la souche de tous les peuples de l'Éthiopie, ou du moins la source de leurs lumières. Son habitation était au nord de l'Asie, vers la parallèle de 50 ou 60°. »

Bailly n'hésita pas à terminer ainsi son discours préliminaire sur l'Astronomie indienne (*Traité de l'Astronomie indienne et orientale*, Paris, 1791) : « Nous croyons que les Indiens sont inventeurs, que leurs déterminations sont originales et prises sur la nature : premièrement parce qu'elles ne ressemblent point à celles des astronomies étrangères : mouvement des étoiles, durée de l'année, mouvement moyen de la lune et des planètes, équations du centre, obliquité de l'écliptique, méthode, positions moyennes et mouvements des apogées et des aphélies, périodes, tout est différent chez eux que chez les autres peuples. Secondement, ces déterminations ont été prises sur la nature, parce qu'elles représentent l'état du ciel au moment de l'époque que les Indiens ont établie : longitudes, durée de l'année, équations du centre du Soleil et de Saturne, lieu de l'aphélie de Jupiter, obliquité de l'écliptique, tout est ce qu'il devait être l'an 3013 avant notre ère, ou dans quelques-uns des siècles qui ont précédé cette époque,

si on cherche une conformité plus grande où une coïncidence presque parfaite. Richesse de la science, variété des méthodes, exactitude des déterminations, tout assure aux Indiens ou à leurs auteurs la possession et l'invention de leur astronomie. Il ajoute (p. LXXXVIII et suiv.) : « La chronologie indienne présente tous les caractères de vraisemblance et même de vérité que l'on peut exiger... Elle embrasse par une filiation suivie un intervalle de 7,030 années. Aucune nation n'a eu l'avantage d'avoir existé si longtemps sur la terre et d'avoir tenu compte de sa durée... »

Il faut louer cependant Bailly d'avoir ajouté : « La durée de 7,030 ans qu'ils donnent à leur empire, s'accorde avec la chronologie de l'Écriture prise dans les Septante, et lui est parfaitement conforme. Il est vrai que les Septante sont ceux de tous les chronologistes qui fassent le monde le plus ancien.

Bailly attribuait donc aux tables indiennes des mouvements du Soleil, de la Lune et des planètes une immense antiquité ! « Mais il a suffi, comme le dit François Arago, de quelques lignes sorties de la plume de Laplace, *lignes toujours marquées au coin de la raison et de l'évidence*, pour faire écrouler tout cet échafaudage, et faire descendre l'infortuné Bailly du haut du piédestal qu'il s'était élevé à si grands frais. »

« Les tables indiennes, dit Laplace (*Exposition du système du Monde*, édition de 1835, p. 34 et 375), les tables indiennes supposent une astronomie assez avancée, mais tout porte à croire qu'elles ne sont pas d'une haute antiquité. Ici, je m'éloigne avec peine de l'opinion d'un illustre et malheureux ami, dont la mort, éternel sujet de regrets, est une preuve affreuse de l'inconstance de la faveur populaire. Après avoir honoré sa vie par des travaux utiles aux sciences et à l'humanité, par ses vertus et son noble caractère, il périt victime de la plus sanguinaire tyrannie, opposant le calme et la dignité

du juste aux outrages d'un peuple dont il avait été l'idole. Les tables indiennes ont deux époques principales qui remontent l'une à l'année 3102 avant notre ère, l'autre à 1491. Ces époques sont liées par les mouvements du Soleil, de la Lune et des planètes, de manière qu'en partant de la position que les tables indiennes assignent à tous ces astres, à la seconde époque, et remontant à la première au moyen des tables, on trouve la conjonction générale qu'elles supposent à cette époque primitive. Le savant célèbre dont je viens de parler, Bailly, a cherché à établir dans son *Traité de l'Astronomie indienne*, que cette première époque était fondée sur les observations. Malgré ses preuves exposées avec la clarté qu'il a su répandre sur les matières les plus abstraites, je regarde comme très-vraisemblable qu'elle a été imaginée pour donner dans le zodiaque une commune origine aux mouvements des corps célestes. Nos dernières tables astronomiques, considérablement perfectionnées par la comparaison de la théorie avec un grand nombre d'observations très-précises, ne permettent pas d'admettre la conjonction supposée dans les tables indiennes; elles offrent même à cet égard des différences beaucoup plus grandes que les erreurs dont elles sont encore susceptibles... Plusieurs éléments, tels que les équations des centres de Jupiter et de Mars, sont très-différents dans les tables de ce qu'ils devaient être à leur première époque : l'ensemble des tables, et surtout l'impossibilité de la conjonction générale qu'elles supposent, prouvent qu'elles ont été construites, ou du moins rectifiées dans les temps modernes. C'est ce qui résulte encore des moyens mouvements qu'elles assignent à la Lune par rapport à son périgée, à ses nœuds et au Soleil, et qui, plus rapides que suivant Ptolémée, INDIQUENT QU'ELLES SONT POSTÉRIEURES A CET ASTRONOME, CAR ON SAIT, PAR LA THÉORIE DE LA PESANTEUR UNIVERSELLE, QUE CES

TROIS MOUVEMENTS S'ACCÉLÈRENT DEPUIS UN GRAND NOMBRE DE SIÈCLES. »

M. Biot et surtout M. l'abbé Guérin ont achevé l'œuvre commencée par Laplace, et autant rajeuni l'Astronomie indienne que Bailly s'était efforcé de la vieillir. La découverte de l'époque de Sanya Sinhandra est pour les théories à perte de vue des savants de l'école de Dupuis, le glaive qui tranche le nœud gordien; et c'est un curieux spectacle que de voir un humble missionnaire donner une si rude leçon à l'un des plus illustres savants du XVIIIe siècle, dont on pourrait dire : *Quanti gressus sed extra viam!* Que de grands pas, mais hors de la voie!

Puisque l'occasion s'en présente une dernière fois, je résumerai ici la savante étude des monuments astronomiques des anciens peuples de l'Égypte, de l'Asie et de la Grèce, que M. Édouard Carteron a publiée dans les *Annales de Philosophie chrétienne*, troisième série, tome V, page 438.

1° Le zodiaque solaire est étranger à la sphère primitive des Égyptiens, des Indiens, des Chinois et des Perses.

2° Il n'est point l'expression symbolique de diverses circonstances de l'année agricole en Égypte, ainsi que l'affirme Dupuis.

3° Tous les zodiaques trouvés en Égypte, dans l'Inde et ailleurs, sont d'une époque récente.

4° Le zodiaque est étranger aussi à la sphère primitive des Grecs; mais cette sphère est originale et elle s'est formée successivement.

5° C'est aux Chaldéens que les Grecs ont emprunté l'idée de la division zodiacale ; mais ce sont les Grecs qui ont affecté des *noms* et des *figures* aux constellations du zodiaque.

6° Quand le zodiaque eut été constitué dans la sphère grecque, il fut transporté en Égypte. Puis quand les progrès de l'astronomie alexandrine furent mis à profit par les astrologues, le zodiaque parut sur les monuments publics, sur les médailles, et il passa avec l'astrologie chez les peuples orientaux.

L'origine de la graisse et du lait chez les mammifères, l'origine de la cire et du miel chez les abeilles. Comme quatrième exemple des égarements de la science, quand elle ne tient pas assez compte des vérités de la théologie naturelle ou révélée, qu'il me soit permis de rappeler une trop célèbre campagne, dans laquelle quatre de nos savants les plus illustres, MM. Dumas, Boussingault, Milne-Edwards, Payen, s'unirent pour nier un fait tellement simple, tellement usuel, tellement dans la nature des choses, que l'on se demande encore, après plus de trente ans, comment une si étrange distraction, pour ne pas dire aberration, a pu se produire au sein d'un aéropage aussi imposant que notre Académie des sciences. Ils avaient certainement perdu de vue le progrès qui caractérise les œuvres de la création ; ils ne se disaient plus à eux-mêmes que l'organisme des animaux est incomparablement plus complet et plus parfait, celui des plantes beaucoup plus élémentaire et plus simple ; et que, par conséquent, si la plante a la faculté de transformer en sucre, en amidon, en matière grasse, en hydrocarbures de toute sorte, les corps simples qu'elle puise dans le sol par ses racines, ou dans l'atmosphère par ses feuilles, les animaux, à bien plus forte raison, devaient pouvoir transformer en lait, en cire, en miel, en graisse, l'amidon et le sucre qu'ils trouvent dans les végétaux et les fleurs. Écoutons maintenant cette triste histoire des défaillances de la science.

Le lundi 15 février 1843, M. Payen lut en son nom et au nom de MM. Dumas et Boussingault un mémoire intitulé: *Recherches sur l'engraissement des bestiaux et la formation du lait*, mémoire que nous analysons dans ce qu'il a d'essentiel. « Tous les animaux, toutes les plantes contiennent de la matière grasse; en la voyant s'accumuler dans leurs tissus, en la voyant se modifier, et disparaître parfois, la première pensée de tous les observateurs a été de pencher vers cette opinion généralement admise, que les matières grasses se produisent au moyen des éléments de la plante et de l'animal, et par des procédés analogues, sans doute, dans les deux règnes. Les recherches dont nous allons exposer le précis, tendent au contraire à démontrer que les MATIÈRES GRASSES NE SE FORMENT QUE DANS LES PLANTES, QU'ELLES PASSENT TOUTES FORMÉES DANS LES ANIMAUX, et que là elles peuvent se brûler immédiatement pour développer la chaleur dont l'animal a besoin, ou se fixer plus ou moins modifiées dans les tissus pour servir de réserve à la respiration... Dans cette opinion, les matières grasses se formeraient principalement dans les feuilles des plantes, et elles y affecteraient souvent la forme et les propriétés des matières céreuses. En passant dans le corps des herbivores, ces matières, forcées de subir dans leur sang l'influence de l'oxygène, éprouveraient un commencement d'oxydation, d'où résulterait l'acide stéarique ou oléique qu'on rencontre dans le suif. En subissant une seconde élaboration dans les carnivores, ces mêmes matières, oxydées de nouveau, produiraient l'acide margarique qui caractérise leur graisse. Enfin ces divers principes, par une oxydation encore plus avancée, pourraient donner naissance aux acides gras volatiles qui apparaissent dans le sang et dans la sueur... Sans doute que quand il s'agit des herbivores, en admettant qu'ils profitent de la graisse que les plantes renferment, on

pourrait supposer qu'ils en produisent une certaine quantité, au moyen d'une fermentation spéciale du sucre, suivant les idées de M. Dumas... Si malgré ces présomptions favorables à l'intervention du sucre dans la formation des corps gras dans les animaux, nous avons adopté une opinion contraire, c'est que les faits nous ont paru complétement d'accord avec celle-ci, et tout à fait opposés à l'hypothèse qui ferait jouer un rôle au sucre dans la production des graisses...

« Nous trouvons par l'expérience que le foin renferme plus de matière grasse que le lait qu'il sert à former, qu'il en est de même des autres régimes auxquels on soumet les ânes et les ânesses. Que les tourteaux de graines oléagineuses augmentent la production du beurre. Que le maïs jouit d'un pouvoir engraissant déterminé par l'huile abondante qu'il renferme. Que la pomme de terre, la betterave, la carotte n'engraissent qu'autant qu'on les associe à des produits renfermant des corps gras, comme les pailles, les graines, les céréales, le son et le tourteau de graines oléagineuses. Tous ces résultats s'accordent si complétement avec l'opinion qui voit dans toutes les matières grasses des corps qui passent du canal digestif dans le chyle, de là dans le sang, dans le lait, dans les tissus, qu'il nous serait difficile d'exprimer sur quel fait SE FONDERAIT LA PENSÉE QUI VOUDRAIT CONSIDÉRER LES MATIÈRES GRASSES COMME CAPABLES DE SE FORMER DE TOUTES PIÈCES DANS LES ANIMAUX. »

Nous assistions à la séance où ce manifeste fut lu, et nous n'oublierons jamais l'effet d'étonnement qu'il produisit ! On croyait rêver, en voyant des savants si illustres rompre non-seulement avec les opinions généralement reçues, mais même avec le bon sens, et venir affirmer que les animaux NE FONT NI GRAISSE, NI AUCUNE MATIÈRE ORGANIQUE ; QUE LE BEURRE ET LA GRAISSE SONT RENFERMÉS EN ENTIER DANS L'HERBE ET LES

RACINES DONNÉES AUX BESTIAUX ; QUE LES ÉPLUCHURES DE POMMES DE TERRE DONT ON NOURRIT LES PORCS, ET LES GRAINES MANGÉES PAR LA VOLAILLE CONTIENNENT ET FOURNISSENT TOUTE LA GRAISSE DU PORC, DE L'OIE OU DU CHAPON !

La première protestation très-éloquente contre cette thèse étrange vint d'un grand maître, de M. Liebig. Il écrivit à l'Académie des sciences une lettre lue dans la séance du 3 avril et dont voici quelques extraits (*Comptes rendus*, tome XVI, pages 663 et suiv.) : « J'ai nié et je nierai toujours la présence des graisses (combinaisons d'acides gras avec la glycérine) dans la nourriture de la vache et du bœuf; je nie la présence de la bile (ou plutôt des matières, solubles dans l'éther, contenues dans la bile), dans la même nourriture ; je nie la présence de l'huile de poisson, du blanc de baleine dans les plantes de mer... D'après MM. Dumas, Boussingault et Payen, ce sont les matières céreuses produites dans l'organisme des plantes qui se changent dans le corps de l'animal en acide stéarique et margarique.. J'étais tenté moi-même de l'admettre ; mais avant de me prononcer je fus heureusement conduit à examiner les excréments d'une vache nourrie depuis longtemps de foin et de pommes de terre, et il se trouva, à mon grand étonnement, QUE CES EXCRÉMENTS RENFERMAIENT, A TRÈS-PEU DE CHOSE PRÈS, TOUTE LA MATIÈRE GRASSE ET CÉREUSE CONTENUE DANS SES ALIMENTS. La vache qui consomme journellement 15 kilogrammes de pommes de terre et 7 kilogrammes 1/2 de foin, reçoit ainsi 126 grammes de matière soluble dans l'éther ; cela fait en six jours 755 gr., les excréments fournissent en six jours 747 gr. 50 ! Or, d'après les belles expériences de M. Boussingault, qui sont parfaitement d'accord avec les résultats journaliers de nos établissements ruraux, une vache nourrie de pommes de terre et de foin, dans la ration indiquée, fournit

en six jours 64 litres de lait, qui renferment 3,118 grammes de beurre (d'après l'analyse de M. Boussingault). Il est donc absolument impossible que les 3,118 grammes de beurre dans le lait de la vache puissent provenir des 756 grammes de matière céreuse contenue dans les aliments, puisque les excréments de la vache renferment une quantité de matière, soluble dans l'éther, égale à celle qui a été consommée. » (*Comptes rendus*, tome XVI, page 558.)

L'effet produit par la lecture de la lettre de Liebig fut considérable. Mais MM. Payen et Dumas réussirent quelque peu à donner le change ; M. Payen en transportant le débat du foin au maïs, de la vache à l'oie ; M. Dumas en essayant de prouver que l'expérience de la vache de M. Liebig était une expérience fictive. Son argumentation est un exemple frappant des défaillances ou des faux fuyants de la Science, et l'on me pardonnera de la rappeler (*Comptes rendus*, tome XV, page 559) : « Il m'a paru,en jetant un coup d'œil sur la lettre de M. Liebig, qu'il n'a pas fait l'expérience sur l'alimentation de la vache qui y est rapportée, que de plusieurs expériences réelles et bonnes en sci, il a composé une expérience théorique où il a réuni les éléments les plus hétérogènes. Voici, en effet, comment il a procédé, vérification faite. D'après M. Boussingault une vache de Bechelbronn a mangé 15 kilogrammes de pommes de terre et 7 kilogrammes 500 grammes de foin ; elle a fourni en six jours 64 litres 92 centilitres de lait, renfermant environ 3 kilogrammes 110 grammes de beurre. D'après lui, encore, une seconde vache, a mangé 15 kilogrammes de pommes de terre et 7 kilogrammes 500 grammes de regain ; elle a fourni 24 litres de lait, seulement, en trois jours. Chaque jour elle produisait 4 kilogrammes d'excréments. Ces déterminations faites à diverses époques, se trouvent dans deux mémoires distincts. Or M. Liebig

prend les aliments de la première vache et il en calcule la teneur en graisse, d'après celle du foin de Giessen qui est le plus pauvre en matière grasse que nous connaissions. Il prend les aliments de la seconde vache et calcule leur teneur en graisse, d'après la bouse de vache la plus riche en graisse qu'on ait analysée à Giessen. Enfin, il fait entrer dans son calcul le lait et le beurre de la première vache qui sont à leur *maximum*. C'est ainsi qu'il arrive à cette conclusion, qu'une *vache vraiment imaginaire qui aurait mangé à Bechelbronn du foin de Giessen, qui* MANGEANT COMME LA PREMIÈRE, AURAIT FOURNI LES EXCRÉMENTS DE LA SECONDE *et le lait de la première; qui mangeant le foin d'Alsace aurait produit en poids les excréments fournis par le regain d'Alsace, et en nature ceux que donnerait le foin de Giessen; qu'une telle vache, enfin, donnerait dans ses excréments toute la matière grasse de ses aliments. Le beurre de son lait a donc une autre origine. Nous ne contesterons pas cette conclusion* : ELLE PORTE SUR DES NOMBRES TROP CHIMÉRIQUES *pour que nous ayons à nous en occuper. Bornons-nous à dire que toute l'expérience prétendue de M. Liebig se réduit à l'hypothèse suivante : si l'on suppose qu'une vache qui a mangé un foin très-pauvre en matière grasse ait donné beaucoup de lait très-riche en beurre en produisant* beaucoup *d'excréments très-riches en matière grasse*, ne deviendra-t-il pas bien vraisemblable *que la graisse des aliments ne produit pas le beurre......... Combien il serait facile de renverser l'argumentation, mais* CE SONT LA DES SURPRISES FAITES A L'OPINION, DONT M. LIEBIG NE VEUT PAS PROFITER PLUS QUE NOUS NE LE VOUDRIONS NOUS-MÊMES.... Pour nous résumer, nous maintenons que les fourrages fournissent des quantités de matières grasses suffisantes pour expliquer les effets de l'engraissement et de la lactation... Que la manière de voir qui suppose que les matières

grasses sont toutes faites dans les aliments est la mieux d'accord avec les faits connus, et peut suffire à leur explication. » (*Comptes rendus*, tome XVI, pages 559 et suiv.) Tout cela est de l'histoire, de l'histoire de la science et de ses défaillances ou de ses éclipses ! *Defectus scientiæ.*

La réponse de M. Liebig ne se fit pas attendre ; et il débuta par affirmer que sa vache n'était pas une vache fictive ou imaginaire, mais une vache réelle. (*Comptes rendus*, t. XVI, p. 664 et suiv.) « Une vache qui mangeait, dans l'établissement de M. Koch, à Giessen, 15 kilogrammes de pommes de terre et 7 kilogrammes 500 grammes de foin, recevait dans ses aliments en six jours, d'après ses analyses, 756 grammes de matière soluble dans l'éther; et, dans les excréments, cette même vache rendait en six jours une quantité de lait égale à celle que M. Boussingault a obtenue dans sa terre, à Bechelbronn, d'une vache soumise au même régime. Il est impossible de tirer de mes expériences une autre conclusion que la suivante : *les matières grasses contenues dans les pommes de terre et le foin ne contribuent en rien à la formation du beurre puisqu'elles sortaient dans les fèces....* Mes expériences n'ont donc, comme M. Dumas veut le faire croire à l'Académie, aucun rapport avec l'alimentation d'une vache fictive, mais elles ont une portée réelle. »

M. Dumas ne se déclara pas encore vaincu ; mais il baissa considérablement de ton : « Sans nier la possibilité de la formation des corps gras par certaine fermentation des sucres, nous répétons que rien n'en donne la preuve, ET NOUS REGARDONS COMME PLUS SIMPLE ET PLUS VRAISEMBLABLE L'ORIGINE TOUTE VÉGÉTALE DES GRAISSES DES ANIMAUX ! ! ! »

De la graisse et du lait, M. Dumas, associé cette fois à M. Milne-Edwards, passa à la production de la cire par les abeilles.

Un observateur ardent et patient de la nature, Huber, de Genève, avait déjà cherché si la cire sécrétée par les abeilles préexistait dans leurs aliments, et ne faisait que traverser leur corps, pour aller s'accumuler dans les poches cirières de leur abdomen, ou si elle était créée par ces insectes, et formée aux dépens des matières sucrées que ceux-ci vont puiser dans la corolle des fleurs. Dans le but de résoudre cette question, il renferma des abeilles dans une ruche sans issue et ne leur fournit pour toute nourriture que du miel et du sucre ; les ouvrières captives continuèrent néanmoins à construire des gâteaux, et il en conclut que les abeilles ont la faculté de transformer le sucre en cire. Et, chose singulière, M. Dumas, entraîné peut-être par M. Milne-Edwards, conclut sans hésiter que sous l'influence d'une alimentation formée de miel pur les abeilles *produisent réellement de la cire, et que la belle observation de Huber sur la conversion du sucre en cire se trouve pleinement confirmée...* M. Milne-Edwards ajoutait : « De ce que les abeilles paraissent jouir de la propriété de transformer le sucre en cire, faut-il en conclure que chez tous les animaux, la graisse proprement dite, provienne d'une source analogue, plutôt que de l'absorption des matières grasses existantes dans les aliments ? Je ne le pense pas. Je partage tout à fait l'avis de MM. Payen, Boussingault et Dumas, sur le rôle des aliments gras dans la théorie de l'engraissement des bestiaux. » L'engouement et l'obstination duraient donc encore, malgré l'observation capitale de M. le baron Thenard, « QU'IL EST IMPOSSIBLE DE REFUSER AUX ANIMAUX LA FACULTÉ DE MODIFIER DES MATIÈRES NUTRITIVES ET D'EN FORMER DES PRODUITS NOUVEAUX, PUISQUE SANS CELA ON DEVRAIT TROUVER DANS LEURS ALIMENTS TOUS LES COMPOSÉS ORGANIQUES OU ORGANISÉS QUE LEURS CORPS RENFERMENT, CE QUI, COMME CHACUN SAIT, N'EST PAS. » En vain M. Flourens rappela les expériences faites par un

expérimentateur éminemment habile et exact, Frédéric Cuvier, d'ours exclusivement nourris au pain, se portant très-bien et ayant considérablement engraissé. En vain un naturaliste éminent, M. Dufour, avait rappelé, avec Réaumur et Huber, que les abeilles digèrent les matériaux de la cire qui, avant qu'elle soit mise en œuvre pour la formation des alvéoles, subit une manipulation particulière, en se jetant dans les aires cirières d'où, après avoir pris la forme et la consistance de lamelles, elle va se poser comme des briques de champ pour la construction des cellules hexagonales, etc. ; on persistait à affirmer que cette cire existait toute faite dans le pollen des fleurs.

L'heure de la vérité finit enfin par sonner. Un chimiste, M. Persoz, très-distingué, mais qui n'eut pas l'honneur d'appartenir à l'Académie, lui communique, dans sa séance du 12 février 1844, des expériences décisives, qui n'ont soulevé aucune protestation, et dont voici les conclusions : « 1° L'oie, en s'engraissant, ne s'assimile pas seulement la graisse contenue dans le maïs, mais elle en forme elle-même une certaine quantité, aux dépens de l'amidon et du sucre du maïs, et peut-être même à l'aide de sa propre substance, puisque la quantité de graisse formée en elle est nécessairement plus du double de celle qui se trouvait dans le maïs. 2° Après avoir été engraissée, une oie contient une quantité de graisse supérieure à l'augmentation de poids qu'elle a subie. 3° Durant l'engrais, le sang des oies change de composition ; il devient riche en graisse, et l'albumine en disparaît ou s'y modifie. 4° Enfin il semble exister une certaine relation entre le développement du foie et la quantité de graisse produite. »

Après M. Persoz vint M. Boussingault qui, dans une lettre écrite à M. Arago, et lue dans la séance du 16 juin 1848,

communiqua, sans commentaire, les résultats de ses recherches sur la formation de la graisse chez les animaux : « 1° Les porcs âgés de huit mois, après avoir été élevés au régime normal de la porcherie, contiennent beaucoup plus de graisse qu'ils n'en ont reçu avec les aliments ; 2° des porcs nourris pendant six mois avec des pommes de terre, ne produisent pas plus de graisse que n'en referment les tubercules; 3° dans l'engraissement des porcs (j'ai opéré sur neuf individus), il y a beaucoup plus de graisse assimilée qu'il ne s'en trouve dans la ration; 5° les aliments qui, administrés seuls, n'ont pas la faculté de développer des matières grasses, acquièrent cette faculté d'une manière étonnante, aussitôt qu'on y joint de la graisse, bien que la graisse donnée seule produise l'inanition ; les rations engraissantes qui ne contiennent qu'une quantité minime de graisse, sont toujours riches en principes azotés. J'ai engraissé des oies, et, comme M. Persoz l'a vu le premier, j'ai reconnu que la graisse produite excède considérablement l'huile contenue dans le maïs ; comme commissaire nommé pour l'examen de son travail, j'éprouve le besoin de voir proclamer bien haut cette concordance. Dans toutes mes observations, j'ai constamment vu la formation de la chair accompagner la production de la graisse. »

Cette lecture était à peine terminée, que M. Milne-Edwards s'exécutant courageusement à son tour, disait : « Dans nos expériences de 1843, nos abeilles n'ont pas donné de cire lorsque nous les nourrissions avec du sucre et de l'eau seulement ; mais elles en ont créé lorsque nous leur fournissions du miel, substance qui renferme une petite proportion de matière grasse. La quantité de matière grasse que nos abeilles trouvaient alors dans leurs aliments, jointe à la graisse préexistante dans le corps de ces insectes, était tout à fait insuffisante pour expliquer la production de la cire constatée durant

le cours des expériences, DE SORTE QU'IL FALLAIT ATTRIBUER A CES ANIMAUX LA FACULTÉ DE CRÉER CETTE SUBSTANCE GRASSE AUX DÉPENS DES MATIÈRES SUCRÉES DONT ON LES NOURRISSAIT. Nous n'avions pas cherché à déterminer le principe qui pouvait jouer le rôle de ferment dans cette transformation ; mais, si l'on adopte les vues de M. Boussingault, il deviendra facile de se rendre compte de la cause des différences que je viens de rappeler ; quoi qu'il en soit de ce point, on voit par les nouvelles expériences de notre savant collègue que les choses se passent chez les mammifères comme nous avons vu qu'elles se passent chez les insectes. »

La négation avait été collective et solennelle ! La rétractation aurait dû se produire avec le même ensemble et la même solennité. Mais la science a ses vanités puisqu'elle a ses faiblesses. Il était bon de signaler les unes et les autres !

M. Payen ne fut pas si explicite, il tint d'abord à constater que les expériences de M. Boussingault confirmaient quelques-unes des conclusions du premier mémoire de 1842, par exemple, la nécessité d'une certaine proportion de substances grasses dans la nourriture des animaux pour déterminer une accumulation notable et prompte de la graisse dans les tissus ; mais il finit cependant par se rétracter au moins équivalemment en ces termes : *Quant à la question scientifique, elle semble s'éclaircir, surtout en ramenant à un moyen terme, ce que les deux opinions divergentes peuvent avoir de trop exclusif, et, sous ce rapport même, tous les travaux auront profité à la solution définitive !*

DU MICROSCOPE. *M. Haeckel* (Ernest), l'oracle en Allemagne des sciences naturelles émancipées de la Foi, et, par une conséquence nécessaire, émancipée de la raison, a osé dire : « Tous les

êtres animés ou inanimés sont le résultat de l'activité mutuelle, d'après des lois définies, des forces appartenant à la nébuleuse primitive de l'univers. Si cela est vrai, il n'est pas moins certain que le monde actuel existait virtuellement dans la vapeur cosmique; et une intelligence suffisante, connaissant les propriétés des molécules de cette vapeur, aurait pu prédire, par exemple, L'ÉTAT DE LA FAUNE DE LA GRANDE-BRETAGNE EN 1859, AVEC AUTANT DE CERTITUDE QU'ON PEUT DIRE CE QUE DEVIENDRA LA VAPEUR DE L'HALEINE DANS UN JOUR D'HIVER. » C'est l'aberration de M. du Bois-Raymond! La folie est donc contagieuse, surtout au-delà du Rhin!

La double émancipation de Haeckel lui a fait commettre un paralogisme vraiment étrange. Dans sa doctrine de l'Evolution à tous crins, le premier être, *protiste* ou *protogène*, *monère* ou *eozoon*, n'est devenu tour à tour diatomée, rhyzopode, cyclope, ascidie, poisson, tortue, poulet, chien, homme, qu'à travers une série de transformations indéfinies, et, par conséquent, les embryons de la tortue, du poulet, du chien, de l'homme, qui sont toute la tortue, tout le poulet, tout le chien, tout l'homme, doivent différer essentiellement les uns des autres; de sorte que la seule pensée de constater l'identité d'embryons, produit nécessaire d'évolutions et de transformations innombrables, dans l'espace et dans le temps, est en elle-même une contradiction révoltante, une plaisanterie malhonnête, puisqu'elle a pour but et pour résultat de tromper des disciples ou des lecteurs qui ne sont pas sur leurs gardes. Or c'est ce que Haeckel a osé faire. J'emprunte le fait à l'article publié par M. Charles Martins, dans la *Revue des Deux-Mondes* (livraison du 15 décembre 1871 : *La création du monde organisé d'après les naturalistes anglais et allemands*, p. 775) : « Sur une planche dessinée par lui-même, Haeckel nous montre des embryons, âgés de quatre semaines, de l'homme, du chien,

de la tortue et du poulet. Au quatrième jour, l'identité est presque absolue. Tous sont munis d'une queue ; les membres se montrent sous la forme de quatre petits moignons ; la place du nez, de l'œil et de l'oreille est marquée. Tous portent trois fentes branchiales qui ne persistent que chez les poissons, et s'effacent chez les animaux terrestres que nous avons nommés. Ces fentes nous montrent que tout vertébré présente d'abord une organisation qui l'assimile aux poissons. Au bout de deux mois chez l'homme, six semaines chez le chien et la tortue, huit jours chez le poulet, les fentes branchiales ont disparu, mais la queue persiste encore, les doigts et les orteils apparaissent, et quelques différences commencent à se manifester entre le chien et l'homme, d'un côté, le poulet et la tortue, de l'autre. A partir de ce moment, les différences s'accentuent, et ces êtres, semblables au début, deviennent des types complétement distincts; mais leur état embryonnaire nous a dévoilé une IDENTITÉ ORIGINELLE, et nous a prouvé que leur organisation est d'abord non pas celle du groupe dont ils font partie, mais celle des poissons, animaux aquatiques placés au bas de l'embranchement des vertébrés. »

« Que prouve *l'identité originelle* d'embryons nés d'une évolution continue et indéfinie? Avant tout l'absurdité de l'évolution ; en second lieu l'unité de composition organique et la similitude de développement embryonnaire, ce que Geoffroy-Saint-Hilaire affirmait, et ce qui n'est pas du tout le transformisme ou l'évolutionisme ; en troisième lieu enfin, l'infidélité ou l'impuissance du microscope dont l'école allemande a tant abusé. Tout merveilleux qu'il soit, cet instrument a des limites au-delà desquelles il ne montre absolument rien. Ce n'est pas moi qui le dis, c'est M. Tyndall, l'un des plus illustres physiciens du temps, et hardi penseur; ou plutôt ce sont les faits qui le crient, des faits incontestables, et je me fais un devoir de conscience

de les rappeler. Je les puise dans la célèbre conférence *sur le rôle scientifique de l'imagination* faite à Liverpool, le 15 septembre 1870, au sein de la Réunion de l'Association britannique pour l'avancement des Sciences, présidée par M. Huxley.

« J'ai remis aux mains de notre Président un flacon contenant des particules de Brucke (mastic dissous dans l'alcool absolu) beaucoup plus grosses et beaucoup plus nombreuses que celles examinées par Brucke. Le liquide présentait une couleur laiteuse bleue, et M. Huxley lui appliqua son oculaire le plus grossissant. Il m'affirmait que si des particules ayant un cent-millième de pouce de diamètre existaient dans ce liquide, elles n'échapperaient pas à son regard. Mais il ne vit aucune particule sous le microscope; le liquide trouble ne se distinguait pas de l'eau distillée. Brucke avait constaté de son côté que ces particules étaient en dehors des grandeurs visibles au microscope!!! Et voici que de cette expérience bien simple, M. Tyndall tire une sévère leçon à l'adresse du fougueux Haeckel. « J'espère, Monsieur le Président (M. Huxley!), vous dont les mauvaises langues ont fait un biologiste (un confrère, un coreligionnaire de Haeckel), mais qui conservez toujours active votre sympathie pour la classe de recherches que la nature vous appelait à poursuivre et à enrichir, que vous m'excuserez auprès de vos frères, si j'ose vous dire que quelques-uns se forment une idée imparfaite de la distance qui sépare la limite microscopique de la limite moléculaire, et que, par une conséquence nécessaire, ils emploient quelquefois une physiologie qu'on dirait CALCULÉE DANS LE BUT DE TROMPER, lorsque, par exemple (Avis aux Virchow, aux Haeckel, aux Robin, aux Onimus) ils décrivent le contenu d'une cellule comme parfaitement homogène, et absolument sans structure, parce

que le microscope ne peut y distinguer aucune structure. Alors, je le crois, le MICROSCOPE COMMENCE A JOUER UN ROLE *malfaisant*. Une considération bien petite va nous faire saisir que le microscope ne doit pas être écouté DANS LA QUESTION RÉELLE DES GERMES ORGANIQUES. L'eau distillée est plus parfaitement homogène que le contenu de toute cellule organique possible. Quelle cause fait que ce liquide cesse de se contracter à 4 degrés au-dessus de zéro, et qu'il augmente de volume jusqu'à ce qu'il soit congelé? C'est un mode de structure que le microscope ne saisit pas, ET QU'IL N'EST PAS APTE A SAISIR, QUELQUE EXTENSION QU'ON DONNE A SON POUVOIR GROSSISSANT. Placez cette eau distillée dans le champ d'un électro-aimant, et regardez-la au foyer d'un microscope. Verrez-vous survenir quelque changement, lorsque l'électro-aimant deviendra actif? Absolument aucun! Et cependant il s'est produit un changement profond et compliqué. En premier lieu, les particules de l'eau ont été rendues diamagnétiquement polaires; en second lieu, en vertu de la structure qui leur a été imprimée par la tension magnétique de ses molécules, le liquide tord un rayon de lumière d'une manière complétement déterminée, en qualité et en direction. Sir William Thomson seul voit en esprit les modifications moléculaires compliquées que suppose la rotation du plan de polarisation par la force moléculaire...! Il est donc un monde de matière et de mouvement pour lequel le microscope n'a pas de passeport, et dans lequel il n'est d'aucune aide. Les cas où ces mêmes conditions d'impuissance se retrouvent, sont simplement innombrables. Le diamant, l'améthyste, et les autres cristaux sans nombre qui se forment dans le laboratoire de la nature et de l'homme, n'ont-ils aucune structure? Assurément, ils en ont une! Mais que peut en raconter le microscope? Rien! On ne saurait avoir assez présent à l'esprit QU'ENTRE LA LIMITE MICRO-

SCOPIQUE ET LA VRAIE LIMITE MOLÉCULAIRE, IL Y A PLACE POUR DES PERMUTATIONS ET DES COMBINAISONS INFINIES ! »

La Foi, sauvegarde de l'Histoire.

La science de l'histoire, c'est-à-dire la science des faits de l'humanité, a besoin plus que toute autre d'être sauvegardée pour ne pas forfaire à sa mission, l'exposé véritable de l'action de Dieu sur le monde et des hommes les uns sur les autres : l'âme de l'histoire, c'est la vérité. Or, dès que la foi ne domine plus l'intelligence et la volonté ; plus encore, lorsque l'esprit s'est fait hostile à la foi, il est impossible à l'historien, surtout quand il touche aux questions religieuses, de ne pas tomber dans les plus grossières erreurs, ou de ne pas se laisser entraîner à altérer ou à dénaturer les faits, ce qui est forfaire à sa mission sainte. Ceux qui consentiront à parcourir le livre d'un écrivain incontestablement suscité par Dieu, — LA DÉFENSE DE L'ÉGLISE *contre les erreurs historiques de MM. Guizot, Augustin et Amédée Thierry, Michelet, Ampère, Fauriel, Henri Martin, etc.*, par M. l'abbé GORINI, curé d'une petite paroisse de la campagne, 3 vol. in-8°, Lyon, Girard et Josseran, 1859, — seront vraiment surpris et effrayés des attentats contre la vérité dont se sont rendus coupables les plus éminents de nos historiens.

Montesquieu avait dit : « Chose admirable, la religion chrétienne qui ne semble avoir d'objet que la félicité de l'autre vie, fait encore notre bonheur dans cette vie... Nous devons au christianisme, dans le gouvernement, un certain droit politique, et dans la guerre un certain droit des gens, que la nature humaine ne saurait assez reconnaître. C'est le droit des gens qui fait que, parmi nous, la victoire laisse aux peuples vaincus ces grandes choses : la vie, la liberté, les

lois, les biens et toujours la religion, lorsqu'on ne s'aveugle pas soi-même. » (*Esprit des lois*, tome IV, chap. III.)

Le XVIIIe siècle n'avait rien compris à cette parole impartiale de l'illustre auteur de l'*Esprit des lois*, et s'était, au contraire, efforcé de leur donner un cruel démenti. Mais le XIXe siècle s'en est inspiré volontairement ou involontairement, et, maintenant, l'on ne rencontrerait peut-être pas un seul écrivain qui ne rende quelque hommage à l'action civilisatrice de l'Évangile et de l'Église, son interprète. Après des recherches très-consciencieuses, des hommes éminents, MM. Troplong, Albert du Boys, Villemain, Guizot, Lingard, Digby, Michaud, Cousin, Charles de Rémusat, Rouchitté, Villeneuve-Bargemont, Balmès, Jacques, Thèrou, etc., se sont faits les apologistes de l'influence sociale de l'Église. Voilà comment, à un certain point de vue, notre âge est revenu au christianisme, sinon pour se soumetre à lui, du moins pour le saluer comme le guide sage et éclairé de nos aïeux. Cependant, nous sommes encore trop près du XVIIIe siècle, et le génie de Voltaire lutte toujours victorieusement contre le génie de Chateaubriand. On admire, il est vrai, tel ou tel événement religieux, mais on prend bientôt sa revanche en déclamant contre tel ou tel autre fait. Si l'on célèbre un saint personnage, trop souvent, par compensation, on entoure la gloire de l'autre de suppositions si peu honorables, que le grand homme finit par n'être qu'un insigne ambitieux ou un hypocrite. On convient que l'Église a sauvé le monde, mais l'on maintient, tout à la fois, que les souverains pontifes ont été les scandales ou les fléaux du monde. Hélas ! comme l'aveugle que le Christ vient de toucher, on entrevoit la lumière, mais les objets se montrent encore confus et renversés.

« Depuis longues années, dit M. l'abbé Gorini dans sa

préface, je m'occupais d'extraire des saints Pères et des principaux écrivains ecclésiastiques, à partir de Tertullien et de Minutius Félix jusqu'à saint Thomas d'Aquin et saint Bonaventure, des mélanges de littérature latine. Pour m'aider dans l'appréciation de ces grandes figures et des siècles qu'elles ont remplis de leur gloire, je me suis entouré des écrits où MM. Villemain, Guizot, J.-J. Ampère, Michelet, Fauriel, Augustin Thierry et son frère Amédée, les ont si fréquemment cités ; j'ai cherché le guide et le rameau d'or que je croyais nécessaire pour traverser les ténèbres jadis encore si diffamées de notre moyen âge. Mais quelle surprise, quand il m'est arrivé de mettre en face des auteurs originaux la plupart des modernes qui les citent ou les jugent ! Je ne pouvais en croire mes yeux. Je ne pouvais me persuader que, sous des noms identiques, les anciens et les modernes jugeassent des mêmes faits, des mêmes hommes, des mêmes époques, des mêmes institutions. Je recommençais le parallèle, épiloguant pour justifier des écrivains qui brillaient pour moi de toute la majesté des demi-dieux de la science, comme on le fait quand on attaque. Vaincu enfin par l'évidente infidélité à l'esprit comme à la lettre de documents, il fallait bien que je notasse l'inexactitude de ces malheureux passages. »

M. l'abbé Gorini se garde bien d'accuser de calomnie ou de mauvaise foi les erreurs de nos grands hommes modernes ; il aime mieux croire que ces faux jugements sont la suite trop naturelle des préjugés et des préventions au travers desquels la vérité subit les transformations les plus bizarres ; qu'ils sont aussi la conséquence nécessaire des habitudes de poésie, de recherche exagérée du neuf, du saillant, de l'imprévu, de l'inouï, du pittoresque, etc., à l'estime idolâtrique que certains caractères ont d'eux-mêmes. « ON NE FAIT RIEN, ON N'ECRIT RIEN DE BIEN, a osé dire Michelet, SI ON NE SE CROIT

PAS DIEU ! » Faute de conscience publique et d'amour sincère pour l'étude, chacun se précipite dans l'à peu près.... Et si quelqu'un s'avise de s'insurger contre le règne de l'à peu près, contre cette invasion du faux et de l'incomplet, s'il dénonce comme fatale cette pente à tout accepter, à ne rien aimer, à ne rien croire; si quelque voix perdue et indignée signale cette nouvelle enveloppe de fiction, dont le mensonge européen se couvre comme d'un manteau, il se fait une révolte générale contre le penseur qui ose voir et l'écrivain qui ose parler. Le grand courage est de dire à cette époque ses vérités ; à la littérature, aux arts, à la morale, au drame, à l'histoire, au vice même, quand ils mentent : Vous mentez !

Ce qu'il y a de bien certain, c'est que le mensonge historique, volontaire ou involontaire, a pour principale cause la peur ou la haine de la vérité religieuse, et que, sous ce rapport, la foi peut et doit être pour la science de l'histoire une précieuse sauvegarde. Toutes les fois qu'un fait quelconque sera au désavantage, à la honte de l'Église, de ses actes, de ses doctrines, ou de ses coutumes, on peut, on doit être certain à l'avance que ce fait est controuvé ou dénaturé.

Prouvons cette vérité capitale par quelques exemples empruntés au bel ouvrage de M. l'abbé Gorini. Nous le prenons d'autant plus volontiers pour guide, que les hommes éminents qu'il a le plus combattus ont rendu un éclatant hommage à son impartialité. Augustin Thierry lui écrivait à la date du 1er octobre 1856 : « Je tiendrai un grand compte de votre *Défense de l'Église ;* je ferai à vos critiques une attention d'autant plus sérieuse, que, pour la vraie science et la parfaite convenance, elles se distinguent bienheureusement de la polémique soutenue dans le même sens par d'autres auteurs. » Et en date du 24 juillet 1858 : « Je vous remercie de l'envoi que

vous avez eu la bonté de me faire. Votre dissertation est excellente pour le fond et pour la forme. Je l'ai communiquée à M. Henri Martin qui pense comme moi, et qui en donnera la preuve publique, en corrigeant dans sa nouvelle édition l'erreur signalée par vous, si la chose est encore possible. » Seul hélas ! M. Guizot, trop satisfait de lui-même, se contenta d'admirer l'humble et savant curé du village, sans daigner s'amender !

1° *L'indépendance de saint Paul.* Edgar Quinet dit (*Le Christianisme et la Révolution française*, page 62) : « Le voisinage des autres apôtres l'embarrasse, il lui faut, comme à un aigle, un horizon qui soit tout à lui. Dans son mépris du passé il veut des terres neuves, des villes neuves, où la parole n'ait pas encore germé. Cette indépendance, cette spontanéité, il les communique à ses églises », dit M. Quinet. Rêve et mensonge ! Paul ne se montre pas plus embarrassé du voisinage des apôtres qu'indépendant, il prêche, de vive voix ou par écrit, aux habitants de Damas, de Jérusalem, d'Antioche, de Rome, etc., convertis par d'autres missionnaires.

2° *La Révolte de saint Irénée.* J. J. Ampère (*Histoire littéraire*, tom. Ier, page 177) dit : « Quoique de l'avis du pape Victor, et croyant la Pâque plus convenablement placée au jour adopté par l'Église romaine, Irénée n'en écrit pas moins à un grand nombre d'évêques, pour les exhorter à tenir bon, et à maintenir l'indépendance de leurs églises. » Rêve encore et méprise ! Par son opposition, Irénée voulait empêcher ce qu'il croyait être une précipitation de l'autorité, mais il ne niait pas cette autorité ! Il proclamait non pas son indépendance, mais son amour de la concorde ! Comment aurait-il pu affirmer l'indépendance des églises particulières, lui qui dans son livre contre les hérésies s'est écrié : « Nous citons entre

toutes l'Église très-grande, très-ancienne, connue de tous, fondée à Rome par les deux plus illustres apôtres Pierre et Paul, la tradition qu'elle tient des apôtres, la foi annoncée aux hommes, et qui est parvenue jusqu'à nous par la succession de ses évêques. Nous la citons, et en la citant nous confondons tous ceux qui, pour quelque motif que ce soit, mauvaise complaisance en soi-même, ou vaine gloire, ou aveuglement erroné, *recueillent les articles de leur symbole ailleurs qu'il ne faut*. Car c'est avec cette Église, à cause de sa plus puissante primauté (*potentiorem principalitatem*), qu'il est nécessaire que toute Église s'accorde, c'est-à-dire que les fidèles répandus en tous lieux, ont conservé la tradition apostolique. » Voilà la prétendue indépendance des églises défendue par saint Irénée !

3° *L'incendie de la Bibliothèque d'Alexandrie*. J.-J. Ampère, dans ses voyages et recherches en Égypte et en Nubie (*Revue des Deux-Mondes*, 1er septembre 1846, p. 637) : « Tout le monde connaît le récit qui a fait du nom d'Omar le symbole du fanatisme et de la barbarie. Après avoir subi pendant des siècles l'injure de cette renommée proverbiale, Omar a été déclaré presque innocent de l'incendie des livres d'Alexandrie. On lui a du moins découvert des complices, qui l'ont devancé et ont fait beaucoup plus de mal que lui, César et le Christianisme (le Christianisme, quel blasphème ! Si du moins Ampère disait les chrétiens, quelques chrétiens d'Alexandrie...). César assiégé par les Alexandrins dans le palais où était la grande bibliothèque, y met le feu en voulant incendier la flotte et la maison où était l'ennemi... Antoine fit don à Cléopâtre de la bibliothèque de Pergame qui se composait de deux cent mille volumes. Ces deux cent mille volumes *paraissent* avoir été disposés au Sérapéum, dans cette bibliothèque, fille, comme

on le sait, de la collection mère, laquelle contint jusqu'à sept cent mille volumes. Déjà atteinte deux fois par les flammes, sous Marc-Aurèle et sous Commode, il est difficile (*paraissent! il est difficile!* ce sont de pures hypothèses, et il conclut par une accusation d'attentat!) qu'elle ait survécu à l'assaut donné par les chrétiens sous Théodose au Sérapéum. Les livres entassés dans cet édifice durent (toujours des hypothèses!) en grande partie être détruits par le zèle armé ce jour-là contre tous les souvenirs du paganisme. On peut maintenir comme *acquis à l'histoire* (Acquis par de simples possibilités) le fait que les deux grandes collections avaient été détruites avant l'arrivée d'Omar, l'une par César, l'autre par les chrétiens; et qu'un grand incendie comme celui dont la tradition accuse le kalife arabe, était devenu impossible. A chacun ses œuvres. Que l'histoire soit juste (singulière justice que cellequi condamne sur de simples possibilités) pour tous, même pour Omar! »

Reprenant et amplifiant ou généralisant ce thème odieux, M. Léon Lefort, professeur à l'École de médecine de Paris, disait dans son discours d'ouverture du cours de médecine opératoire : « Il me faut ici rectifier une calomnie imaginée et propagée, pour des raisons faciles à comprendre, par les moines du moyen âge. Ce ne fut pas au VIe siècle sous Eumer (c'est le nom que M. Lefort, pour se distinguer ou se grandir, affecte de donner à Omar), mais au IVe siècle et à l'instigation de Théophile, évêque de cette ville, que fut brûlée la bibliothèque d'Alexandrie, placée dans le temple de Sérapis, en même temps que la populace irritée contre eux *massacrait* les savants qui y avaient cherché asile. » M. Lefort innocente donc à son tour Omar et laisse les chrétiens seuls coupables d'un grand crime. Et cependant il est absolument certain que dans la circonstance qu'il décrit d'une manière si drama-

tique, il n'y eut pas plus de livres brûlés que de savants massacrés.

Ampère n'appuie son accusation d'aucun témoignage. Chateaubriand, dans ses *Études historiques*, avait dit : « Les païens réfugiés dans le temple de Sérapis y avaient soutenu un véritable siége : mais l'envahissement n'eut jamais lieu, voici simplement tout ce qui arriva. L'empereur avait cédé à l'évêque Théophile un vieux temple de Bacchus pour le transformer en église. Tandis qu'on le réparait, on trouva dans les caveaux des débris dégoûtants des anciennes idoles. On les étala comme une accusation contre le paganisme. Les païens excités s'armèrent et frappèrent les chrétiens. Hellade, prêtre de Jupiter, se vanta à lui seul d'en avoir tué neuf. Les magistrats vinrent aux portes du Sérapéum où les meurtriers avaient choisi leur retraite. Ils les menacèrent de la colère de Théodose s'ils ne déposaient pas les armes. On écrivit à ce prince qui, défendant toutes représailles contre les personnes, ordonna de renverser les temples païens d'Alexandrie. A cette nouvelle, la ligue païenne se dispersa, et l'évêque Théophile, à la tête de ses chrétiens, se mit à l'œuvre. La statue de Sérapis fut brisée et son temple renversé. Cet édifice s'élevait sur un tertre artificiel, au milieu d'une plate-forme entourée de bâtiments destinés aux prêtres, aux gardiens du temple, à certains dévots païens, et aux réunions des savants. C'est là que se trouvait la bibliothèque ; or on ne renversa pas ces bâtiments. Citons le texte même de Ruffin, livre II, chapitre XXII, dans le Recueil intitulé : *Historiæ ecclesiasticæ, Scriptores græci;* Paris, 1571 : » Ceux à qui étaient confiés la garde des lois romaines et le soin de rendre la justice, ayant appris ce qui s'était passé, volent au temple, troublés et effrayés, demandant la raison de tant d'audace et le but de cette émeute qui avait si cruellement versé devant les autels le sang des

citoyens. Mais les païens qui avaient fortifié l'entrée ne firent entendre que des voix confuses et discordantes, et répondirent seulement par des cris, sans exposer aucune raison de leur conduite. On leur envoya pourtant des parlementaires pour leur rappeler la puissance de l'empire romain, la vindicte des lois, et ce qui suit ordinairement les séditions. Mais comme la force des choses ne permettait *d'essayer, sans de plus nombreuses troupes, une attaque* contre les téméraires, on écrivit à l'empereur. La réponse de l'empereur arrive : défense de punir les coupables, ordre d'abattre le sanctuaire. Dès que la volonté impériale est proclamée, les séditieux se dispersent. » Il y eut donc menace d'assaut, mais non pas assaut, et la bibliothèque n'eut nullement à souffrir d'un assaut qui n'eut pas lieu.

Eumope, philosophe contemporain de ces faits, et ennemi des chrétiens, les raconte ainsi : « Le culte et le sanctuaire du dieu Sérapis furent détruits et anéantis à Alexandrie... Les magistrats démolirent le comble du temple de Sérapis, et jetèrent sur les offrandes du temple leurs mains en conquérants, tout à fait sans adversaires et sans combat. La bataille fut livrée contre les statues et les richesses sacrées. » Pas un mot des livres, pas un mot de la bibliothèque ! Les bâtiments du Sérapéum furent si peu détruits, du moins en totalité, que, en 452, la populace se rendit maîtresse de l'édifice, et brûla vivants les soldats romains qui y étaient enfermés.

M. Léon Lefort, lui, invoquait le témoignage d'Orose; mais, sans doute, sans l'avoir lu ou compris; car voici tout ce que dit Orose: « Pendant le combat, César fit incendier la flotte royale coulée sur le rivage. La flamme ayant gagné une partie de la ville, consuma quatre cent mille volumes qui se trouvaient dans les édifices voisins, témoignage, certes, bien étonnant des goûts studieux des anciens, qui avaient réuni un si

grand nombre des remarquables ouvrages des plus nobles esprits. C'est pour cela que, maintenant encore, et de toutes parts, comme nous l'avons vu nous-mêmes, il existe dans les temples des armoires à livres, dont la dévastation rappelle, de nos jours, que tout cela a été anéanti par les nôtres (les Romains et non pas les chrétiens : Orose parle partout des Romains comme siens, ce qui est vrai). Toutefois, il est plus raisonnable de croire qu'afin d'égaler les anciens, on chercha ailleurs d'autres livres, que d'admettre l'existence d'une seconde bibliothèque séparée des quatre cent mille volumes et préservés par cet éloignement. » Évidemment, les ruines, les armoires vides, dont il est question ici, se rapportent à la bibliothèque, au musée situé dans le quartier du Bruchium qui fut brûlé par les Romains, et la seconde bibliothèque est celle du Sérapéum, laquelle, loin d'être brûlée, existait encore au ve siècle. En voici la preuve. L'an 452, sous l'empereur Marcien, il y eut à Alexandrie un mouvement populaire. Les troupes marchèrent contre les séditieux qui les mirent en fuite. Savez-vous où ces troupes se réfugièrent? Elles furent forcées, dit Évagre, de se réfugier dans le temple (c'est-à-dire dans les bâtiments du temple) du Sérapéum. La populace y accourut, se rendit maîtresse de l'édifice et brûla vivants les soldats.

Une fois établi que les chrétiens sont complétement innocents de l'incendie de la bibliothèque d'Alexandrie, défendra qui voudra Omar de la calomnie dirigée contre lui, non par des moines du moyen âge, mais par des historiens arabes, dont l'un, Abdullatif, était médecin et jouissait d'une grande estime auprès des kalifes et des hommes les plus distingués de sa nation; l'autre, Albufaradge, jouissait aussi d'une certaine célébrité.

Dans son fameux discours, M. Léon Lefort affirmait en outre qu'avant Hippocrate il n'y avait eu ni médecins, ni

médecine, ni médicaments, mais seulement des invocations et des passes. En parlant ainsi, le bruyant professeur faisait par trop preuve d'ignorance et mentait à la vérité. Il ne connaissait pas le Livre des livres, qui passionnerait d'admiration les savants et les érudits s'il n'était pas divin. Quelques citations ignorées de la Bible prouveront, en effet, jusqu'à l'évidence, que, dans l'antiquité la plus reculée, il y avait des médecins célèbres et de véritables médicaments. Genèse, chap. L, v. 2 : « Pharaon ordonna aux médecins qui étaient à son service d'embaumer le corps de Jacob. » Et dans ces dernières années, on a publié tout un livre de la médecine et de la thérapeutique des Égyptiens, d'après les monuments et les inscriptions! Exode, chap. XXI, v. 19 : « Celui qui a blessé son prochain est condamné, comme aujourd'hui, à compenser le travail interrompu, et à payer les honoraires des médecins. » Livre II des Paralipomènes, chapitre XIII, v. 14, il est question des médecins en qui le roi avait une confiance trop absolue. Ecclésiastique, chap. XV, v. 12, on trouve énoncée cette vérité bien vieille et bien neuve : « Le médecin coupe à la racine les maladies aiguës, les maladies chroniques le fatiguent. » Chap. XXXVIII, v. 2 : « La science du médecin élèvera sa tête, et, en présence des grands, il sera loué. » V. 3 : « Honore le médecin à cause de la nécessité, car le Très-Haut l'a créé (la médecine est une profession divine, et M. Lefort veut des médecins athées ou du moins esprits forts !) ; toute médecine vient de Dieu et le médecin recevra du roi des présents... ; le Très-Haut a créé de la terre les médicaments (minéraux, végétaux, animaux), et l'homme prudent ne les aura point en horreur » (quelle sagesse encore!). V. 5 : « Le Très-Haut a donné au médecin la science par laquelle la vertu des médicaments arrive jusqu'à lui ; et cette science, à laquelle seront dues les merveilles de son art, LE FERA HONORER. » V. 11 :

« MON FILS, DONNE PLACE AU MÉDECIN, parce que le Seigneur l'a créé ; et qu'il ne s'éloigne pas de toi, parce que ses œuvres te sont nécessaires. « Et toute cette législation du médecin et de la médecine était écrite de longs siècles avant Hippocrate! Qu'en pense M. Lefort ? Récamier était croyant, plus que croyant, fervent et pratiquant; et lui-même, hélas! ignorait cette belle doctrine. Il fut bien agréablement surpris quand moi, son humble élève, je la lui révélai. Elle l'étonna et le ravit.

4° *Saint Grégoire VII*. De quoi n'a-t-on pas accusé ce grand pape? De s'être cru saint, et, à ce titre, de s'être posé comme le maître du monde! D'avoir cru à la sainteté de tous les pontifes romains! D'avoir voulu tout briser! De ne voir dans l'humanité que l'Église! D'avoir été un ancêtre des Montagnards! « Peut-être vous vous étonnerez, dit M. Quinet (*Le Catholicisme et la Révolution*, p. 147), si je vous dis que Grégoire VII, l'homme de Dieu, est un ancêtre de la Révolution française; néanmoins cela est évident. Dans son effort contre les pouvoirs politiques, dans ses instructions à ses soldats spirituels, il ne donne pas aux royautés de la terre un autre fondement que la violence, le crime et le mensonge! Il fit, avec Guillaume de Normandie, à frais et profits communs, la conquête de l'Angleterre! Il voulut s'emparer du gouvernement direct de la société! Il débuta imprudemment dans la réforme qu'il osa entreprendre! Il fut dans l'Église un despote implacable! » On a voulu voir l'accent du scepticisme dans sa dernière parole : « J'ai aimé la justice et haï l'iniquité, voilà pourquoi je meurs dans l'exil! » « Il y a, dit Michelet (*Histoire de France*, tome II, livre IV, chap. IX), un moment de crainte et de doute, c'est le tragique, le terrible du drame; c'est là ce qui fait craquer le voile du temple; ce qui couvre la terre de ténèbres; c'est ce qui

me trouble en lisant l'Évangile, et qui aujourd'hui encore fait couler mes larmes. Que Dieu ait douté de Dieu! Qu'elle ait dit, la sainte Victime : Mon Dieu, mon Dieu, pourquoi m'avez-vous abandonné? Toutes les âmes héroïques qui firent de grandes choses pour le genre humain ont connu cette épreuve; toutes ont approché plus ou moins de cet idéal de douleur. C'est dans un tel moment que Brutus s'écriait : Vertu, tu n'es qu'un nom! C'est alors que Grégoire VII disait: J'ai suivi la justice et fui l'iniquité, voilà pourquoi je meurs dans l'exil. » Jésus-Christ, Brutus, Grégoire VII, rapprochement blasphématoire!

Ce sont là, certainement, autant de mensonges et de calomnies, dont il faut lire la réfutation glorieuse dans la *Défense de l'Église* de M. l'abbé Gorini, tome III, pages 405 et suivantes. Nous ne leur opposerons que cette belle page dans laquelle le grand pontife révèle à un pieux ami qu'il avait laissé à Cluny le secret de sa vie et le mobile de son courage. C'est une citation de M. Quinet, leçon septième, page 149 : « Je voudrais, s'il se pouvait, que vous connaissiez pleinement quelles tribulations me pressent, quel travail renaissant chaque jour me fatigue, et, en augmentant, me trouble profondément. Je le voudrais, afin que, prenant en pitié les chagrins de mon âme, votre fraternelle compassion vous touchât à mon égard, et répandît en torrents de larmes, votre cœur devant le Seigneur, pour que Jésus, qui a tant fait, qui régit tout, tendît la main, avec sa tendresse ordinaire, à un infortuné, et le délivrât. Moi, je l'ai souvent conjuré, comme il en a donné l'exemple, ou de m'enlever de cette vie, ou de sauver par mon ministère notre mère commune. Et pourtant, il ne m'a pas encore arraché de cette grande tribulation ; et ma vie n'a point encore servi, comme je l'espérais, à cette mère, dont j'ai parlé et à laquelle il m'a enchaîné. Je suis assiégé d'une cruelle douleur, d'une tristesse universelle, parce que l'Eglise

d'Orient poussée par le démon, s'éloigne de l'Eglise catholique. Puis, quand de l'œil de mon esprit, je regarde l'Occident ou le Midi, ou le Septentrion, c'est à peine si j'y découvre quelques évêques d'une ordination ou de mœurs canoniques, qui gouvernent le peuple chrétien pour l'amour du Christ, et non par une ambition mondaine; et, parmi tous les princes du siècle je n'en connais aucun qui préfère la gloire de Dieu à la sienne, et la justice au lucre. Les peuples au milieu desquels j'habite, c'est-à-dire les Romains, les Lombards, les Normands, je leur reproche, et je suis souvent obligé de leur redire, qu'ils sont pires que les Juifs et les païens. Quand je reviens à moi-même, je me trouve tellement accablé du poids de mes propres actions, qu'il ne me reste aucun espoir de salut, que dans la seule miséricorde du Christ. Si je n'espérais arriver à une vie meilleure, et être utile à la sainte Église, non, je ne resterais pas à Rome, où, c'est par force, Dieu m'en est témoin, que je demeure depuis vingt ans. Ballotté donc par mille tempêtes, outre la douleur que chaque jour renouvelle en moi et l'espoir qui tarde tant, hélas! à se réaliser, ma vie est une mort sous toutes les formes. Et celui qui m'a lié de ces chaînes, qui m'a ramené malgré moi à Rome, qui m'y a ceint de mille peines, je l'attends. Souvent je lui dis: Hâtez-vous, ne tardez pas, pressez-vous et sans retard, délivrez-moi, pour l'amour de la bienheureuse Marie et de saint Pierre! » (*Epist. II*, 49.) C'est l'âme d'un grand saint qui s'épanche ainsi devant Dieu et devant les hommes.

Dans la dernière séance des cinq académies de l'Institut de France (25 octobre 1875), M. Zelier, de l'Académie des sciences morales et politiques, dans sa lecture UN EMPEREUR ET UN PAPE AU MOYEN AGE, se faisant, hélas! encore l'écho des préjugés vulgaires, a osé dire, page 25 du *compte rendu* de la séance : « Au vertige césarien qui avait possédé l'empereur

Henri III, succédait le vertige théocratique de Grégoire VII. Henri III avait donné des papes à l'Église, Grégoire, à son tour, voulait donner des empereurs, des souverains aux peuples. Grégoire VII croit assurer d'autant plus aux hommes le salut dans l'autre monde, qu'il s'emparera d'abord de celui-ci.» Mais, vaincu par l'évidence des faits, M. Zeller ne peut pas se défendre de reconnaître, avec un écrivain allemand, M. Droysen, que ce fut alors une pensée aussi morale que hardie, une œuvre de civilisation aussi bien que de salut de l'Église, de revendiquer sur l'État, sur l'Empire, la liberté du sacerdoce corrompu, asservi par la féodalité. « Dans le chaos, encore en fermentation, de cette époque, dit-il, cette entreprise extraordinaire donna à la vie chrétienne de l'Occident un essor nouveau, une direction plus haute, une aspiration plus sainte. L'Empire allemand avait prétendu aussi alors assurer au pouvoir temporel, en face de la papauté, une omnipotence aussi universelle et une égale sujétion des âmes. Mais en dépit des succès extérieurs, la victoire morale resta justement à la pensée, à l'esprit de civilisation qui remplissait alors le monde. »

Et puis, quelle splendeur de la Foi dans ce double tableau habilement dessiné par M. Zeller !

« Ce fut un curieux spectacle, au commencement de l'année 1077, et pendant le plus rigoureux hiver du XIe siècle, que celui donné par le pape Grégoire et par le roi Henri. Le pape, sous un ciel d'ailleurs plus doux et plus clément, partait de Rome au milieu d'une brillante escorte, comme en triomphe, pour se rendre, à travers l'Italie, à Augsbourg, où l'on attendait ses ordres, rencontrant déjà en chemin les Allemands excommuniés qui venaient faire pénitence. Une femme, la célèbre comtesse de Toscane, Mathilde, âgée alors de trente ans, couvrant sa jeunesse et sa beauté d'une armure de che-

valier, qui les faisait sans doute ressortir encore, guidant son cheval d'une main et, d'après l'image traditionnellement attribuée à Cimabué, portant de l'autre la grenade, en signe de la virginité qu'elle avait vouée au Seigneur, couvrait de la protection de ses hommes d'armes, comme un ange gardien, ce pontife de près de cinquante-six années, qui était devenu, par la réforme de l'Église, le maître du monde.

« Après avoir éprouvé sur la terre allemande la dureté et l'ingratitude de ceux qu'il avait obligés, Henri, presque dénué de tout, pour éviter les passages des Alpes centrales gardés par les ducs, ses ennemis, qui y enlevaient les prêtres excommuniés, s'était jeté par les terres de sa belle-mère, Adélaïde de Suse, qui le reçut assez mal, à travers les Alpes occidentales. Dans ce rude hiver, Henri et sa petite caravane, sa femme, son fils et quelques serviteurs et servantes, conduits par des guides, traversaient avec plus de peine encore que d'ordinaire le mont Cenis, couvert de neige. Au revers de la montagne, les hommes descendirent les chevaux avec des cordes, mirent les femmes sur des traîneaux faits de peaux de bœuf, rampèrent eux-mêmes sur les pieds et les mains, Henri ayant parfois sa charge de sa femme et de son enfant; c'est ainsi qu'ils arrivèrent tous moitié glissant, moitié roulant sur de longs espaces, au péril de leur vie, jusque dans la plaine, au pied des monts; et de là le roi atteignit bientôt, près du lac de Garde, le château de Canossa, situé sur une hauteur nue et abrupte, derrière les fortes murailles duquel Grégoire VII, bien pourvu d'hommes d'armes et de provisions, avait trouvé refuge. Ce n'était point pour combattre, mais pour se soumettre. Le 18 janvier, publiquement, en chemise de laine, nu-pieds comme un pénitent, Henri se présente devant la première enceinte du château. C'était alors un homme dans la force l'âge, d'une taille et d'une

beauté, dit un contemporain, dignes d'un empereur. Il met les genoux dans la neige épaisse et dure, et reste à jeun jusqu'au soir, sans voir ouvrir les portes. Il revint le lendemain et le surlendemain. Hugues de Cluny, la comtesse Mathilde, la belle-mère du roi, imploraient le pontife avec larmes, s'étonnaient « de sa dureté inaccoutumée », et parfois s'échappaient en plaintes amères contre « cette cruauté et cet orgueil tyrannique, si éloignés de la vraie prudence, de la sévérité apostolique. » (C'est le jugement de M. Zeller.)

« Dans la nuit du troisième jour, enfin, le pape céda et promit de donner l'absolution qu'on lui demandait, mais en prenant ses garanties pour conserver son intervention dans les choses politiques. Six cardinaux pour le pape, un archevêque, deux évêques, l'abbé de Cluny et le marquis d'Este, Azzon, pour le roi, dressèrent un acte par lequel celui-ci s'engageait à se présenter à la Diète des princes, au jour fixé par le pape, pour y être reconnu innocent ou coupable ; à protéger le pape dans sa vie, dans ses membres, dans son honneur, pour passer les Alpes, et, jusqu'au prononcé de la Diète sur son sort, à ne porter lui-même aucune marque de la dignité royale et à s'abstenir de tout acte de gouvernement (*nihil regium*, *nihil publicum*). »

5° *L'âme des femmes.* M. Aimé Martin (*Éducation des Filles*, chap. XXXI, p. 203) dit : « Dans des temps qui ne sont pas très-éloignés, de graves docteurs leur refusaient une âme (aux femmes). Le siècle le plus malheureux pour elles fut le siècle des docteurs et des clercs... On va jusqu'à mettre en doute l'existence de leur âme, et les théologiens eux-mêmes, dans le trouble qui les agite, semblent oublier un moment que Jésus-Christ tenait aux hommes par sa mère. » Cette sotte accusation qu'on nous jette encore au visage tous les jours, est

un écho affaibli du mensonge de Bayle qui était allé jusqu'à dire (*Dictionnaire critique*, article GEDDICUS) : « Ce que je trouve de plus étrange, c'est que, dans un concile de Mâcon, on ait mis en question si les femmes étaient une créature humaine, et qu'on n'eût décidé l'affirmative qu'après un long examen. »

Or voici la vérité sur ce concile de Mâcon. « Il y eut dans le synode, dit saint Grégoire de Tours, un des évêques qui disait que la femme ne peut pas être appelée *homme*. Mais il s'arrêta, ayant reçu des prélats une explication suffisante ; car le livre sacré de l'Ancien Testament parlant de la création de l'homme par Dieu, dans le principe, nous apprend qu'il le créa mâle et femelle, et le nomma Adam, c'est-à-dire homme tiré de la terre, appelant ainsi du même nom l'homme et la femme. Ensuite, le Seigneur est appelé fils de l'homme, parce qu'il est le fils de la Vierge, c'est-à-dire d'une femme. La vérité ayant été éclaircie par beaucoup d'autres témoignages, l'évêque se tut. » Il ne s'agissait pas évidemment de l'âme des femmes, mais de leur nom ; ce n'était pas une question de théologie ou de philosophie, mais bien une question de philologie. Le croirait-on, cette calomnie a été lancée du haut de la tribune de nos assemblées législatives par de graves députés.

Nous arrêtons là nos résumés de Gorini.

Un écrivain passionné pour la vérité, M. Ch. Barthélemy, a publié sous ce titre: ERREURS ET MENSONGES HISTORIQUES, Paris, Blériot, 55, quai des Grands-Augustins, 1875, cinq volumes que nous ne saurions trop recommander à nos lecteurs. « Dieu, dit-il, a permis que l'erreur et le mensonge eussent leur temps ; mais si long que nous semble ce temps, il ne l'est pas plus à ses yeux que l'espace qui sépare aujourd'hui de demain. La

nuit disparaît et s'efface, l'aurore renaît, et avec elle le jour brille, console, réjouit et, surtout, fortifie les corps, les esprits et les cœurs...En ce temps de réhabilitation historique, il y avait une place à prendre au soleil, nous avons tenté de nous la faire..... Nous avons cru devoir nous attaquer d'abord aux erreurs et aux mensonges historiques les plus malheureusement populaires chez toutes les classes de lecteurs.... et nous avons cherché nos preuves dans les auteurs où d'ordinaire on songeait le moins à les trouver, les protestants, les philosophes et même les athées !! » Nous nous contenterons ici de résumer rapidement quelques-unes des rectifications innombrables de M. Barthélemy ; ces quelques résumés prouveront encore jusqu'à l'évidence que si les historiens avaient eu plus de confiance dans la vérité de la Révélation et la sainteté de l'Église, ils se seraient épargné bien des erreurs, ou plutôt bien des mensonges, ou même des crimes, car à un certain degré le mensonge est un crime.

La papesse Jeanne. Elle aurait siégé entre les papes Léon IV, mort le 17 juillet 855, et Benoît XIII, élu le 1er septembre 855. La première autorité invoquée en faveur de cette fable odieuse, est celle d'un auteur contemporain, Anastase le Bibliothécaire. Elle aurait été consignée dans divers manuscrits de ses Vies des papes. Mais le célèbre ministre protestant Blondel, qui avait vu à la Bibliothèque de France un manuscrit d'Athanase, a reconnu avec certitude que le passage relatif à la papesse était une pièce de rapport cousue après coup, et que cet éloge de la prétendue papesse est tissu des propres paroles de Martinus Polonus, postérieur à Anastase de quatre cents ans. Ce conte, d'ailleurs, est absolument démenti par le récit que fait Anastase de l'élection de Benoît III, car il dit en termes formels : « Après que le pape

Léon fut soustrait de cette lumière, aussitôt (*mox*) tout le clergé, les notables et le peuple de Rome ont arrêté d'élire Benoît; aussitôt (*illico*), ils ont été le trouver priant dans le titre de saint Callixte, et après l'avoir assis sur le trône pontifical, et signé le décret de son élection, ils l'ont envoyé aux très-invincibles Augustes Lothaire et Louis. » (Blondel *fournit cet éclaircissement* pages 5 à 10.) « N'est-il pas évident, s'écrie Bayle (*Dictionnaire historique et critique*, article PAPESSE JEANNE), qu'Anastase le Bibliothécaire serait tombé dans une véritable extravagance s'il était l'auteur de ce qu'on trouve dans les manuscrits de son ouvrage qui font mention de la papesse? Disons donc que ce qui concerne cette femme-là est une pièce postiche et qui vient d'une autre main. » Sous la plume de Bayle, cet arrêt est irrévocable.

La seconde autorité invoquée est celle de Marianus Scotus, qui a vécu deux cents ans après Anastase; qui est loin, par conséquent, d'être un auteur contemporain, et qui se borne à dire, à l'an 853, que Jeanne, femme, succéda au pape Léon IV, durant deux ans cinq mois et quatre jours ; assertion réfutée d'avance par le récit d'Anastase. C'est un fait certain qu'il est des manuscrits et des éditions de Marianus Scotus, qui renferment le passage relatif à la papesse Jeanne. Mais il est aussi des exemplaires qui ne le renferment pas ; et d'autres exemplaires enfin, où cette mention de la papesse Jeanne est adoucie par les mots, *ut asseritur*. Il y a donc eu aussi interpolation, falsification, et l'on ne pourra rien prononcer tant qu'on n'aura pas retrouvé le manuscrit de Marianus Scotus. En attendant, le récit d'Anastase fait loi.

Après Marianus Scotus, on invoqua la chronique du moine Sigebert, mort en 1113, où l'anecdote de la papesse Jeanne est plus circonstanciée. Mais il s'agit encore d'une interpolation, car il est des manuscrits et des éditions d'où l'anecdote est

complétement absente. Aubert le Mire (COFFETEAU, *Réponse aux mystères d'iniquité*, p. 507) assure « qu'en quatre exemplaires divers, entre lesquels était l'exemplaire de l'abbaye de Gimbloux, d'où Sigebert était moine, qui est l'original ou qui, du moins, a été pris sur le propre manuscrit dont Sigebert s'est servi pour le mettre en lumière, il n'est fait aucune mention de la papesse Jeanne, non pas même à la marge, encore qu'il s'y trouve force choses ajoutées depuis peu; partant c'est chose certaine que cette fable est faussement attribuée à nostre Siegebert. » Coffeteau ajoute : « Un vieux auteur nommé Guillaume de Nangeac, qui a fait une chronique jusqu'à l'an 1302, dans laquelle celle de Siegebert est transcrite d'un bout à l'autre, ne dit rien du conte de la papesse Jeanne. »

Quand des hommes aussi ennemis de l'Église que Bayle, Blondel et Jurieu ont cru devoir protester contre cette invention étrange, est-il permis de lui accorder le moindre crédit? « J'oserai bien dire (c'est Bayle qui parle) que les protestants qui ont tant crié contre Blondel, et qui l'ont considéré comme un faux frère, n'ont été ni équitables, ni bien éclairés sur les intérêts de leur parti. Il leur importe peu que cette femme ait existé ou qu'elle n'ait pas existé : un ministre, qui n'est pas des plus traitables (Jurieu), l'avoue. Ils ont pu objecter légitimement le conte de la papesse, pendant qu'il n'était pas réfuté; ils n'en étaient pas les inventeurs; ils le trouvaient dans plusieurs ouvrages composés par de bons papistes; mais depuis qu'il a été réfuté par des raisons très-valables, ils ont dû l'abandonner. »

Voici, en effet, comment Jurieu, le fougueux Jurieu, s'exprimait : « Je ne trouve pas que nous soyons fort intéressés à prouver la vérité de cette histoire de la papesse Jeanne. Quand le siége des papes aurait souffert cette surprise, qu'on y aurait établi une femme, pensant y mettre un homme, cela

ne formerait pas à mon sens un grand préjugé, et l'avantage que nous en retirerions ne vaut pas la peine que nous soutenions un grand procès là-dessus. Je dis même que de la manière dont cette histoire est rapportée, elle fait au siége romain plus d'honneur qu'il n'en mérite. On dit, en effet, que cette papesse Jeanne avait fort bien étudié, qu'elle était savante, habile, éloquente, que ses beaux dons la firent admirer à Rome, et qu'elle fut élue d'un commun consentement. » (*Apologie pour la Réformation*, tome II, p. 38, édition in-4°.)

On peut donc conclure hardiment que la tradition de la papesse Jeanne, acceptée cependant par des catholiques inconsidérés, est un mensonge flagrant.

L'Inquisition. Torquemada. Il n'est pas de question plus enlevoppée d'erreurs grossières, de mensonges envenimés, de déclamations passionnées et furibondes, et que l'on ait jetée avec plus d'audace à la face de la sainte Église, que la question brûlante de l'Inquisition ! En même temps, chose étrange, il n'est pas de question plus simple, plus facile, et mieux résolue par le simple bon sens privé et public.

Il y a théoriquement, et il y a toujours eu de fait, dans l'histoire, deux sortes de gouvernements que j'ai appelés l'un *complet* ou *normal*, l'autre *incomplet* ou *anormal.* Le gouvernement complet ou normal est celui qui, prenant l'homme dans sa synthèse, dans l'ensemble des caractères qui le constituent, tel, en un mot, qu'il nous est présenté ou défini par la nature, la raison et la foi, qui considérant, par conséquent, sans les séparer, l'homme matériel et l'homme spirituel, l'homme du temps et l'homme de l'éternité, l'homme de la nature et l'homme de la grâce, l'homme aux besoins et aux intérêts matériels, moraux, religieux ou surnaturels, veut, par tout son pouvoir, régler et garantir également ces intérêts

divers et multiples, qui sont pour lui SACRÉS au même degré. Tels étaient, dans les temps antérieurs à la Révolution française, les gouvernements de tous ou de presque tous les peuples de l'Europe, en général, et le gouvernement de l'Espagne et de la France en particulier.

Le gouvernement incomplet ou anormal est celui qui scinde la notion de l'homme, qui ne considère l'homme que sous un certain nombre d'aspects, qui ne tient compte que d'une fraction de ses intérêts multiples ; qui, par exemple, n'envisage que l'homme du temps, aux intérêts matériels et moraux, et nullement l'homme de l'éternité aux intérêts surnaturels et religieux ; qui ne voit dans l'homme individuel ou social que son existence, sa fortune, son honneur, son présent, et ne veut s'occuper en aucune manière de sa foi et de son immortel avenir.

Il ne s'agit nullement ici de comparer et de juger ces deux sortes de gouvernements, il suffit de les définir et de les reconnaître comme existants de fait. Remarquons seulement que le second est, par sa constitution même, plus ou moins homicide, c'est un mauvais précédent ; mais comme il n'est pas essentiellement mauvais, et que, d'ailleurs, il est peut-être seul possible désormais, il atteindra son but, il maintiendra l'ordre s'il sait être conséquent avec lui-même, et respecter toutes les libertés permises.

Dans le gouvernement complet ou normal, la Religion, reconnue et acceptée comme seule vraie, seule divine, par l'ensemble des familles, est loi de l'État, non pas en ce sens que la loi puisse entrer dans le domaine intime de la conscience, prescrire des actes intérieurs, punir des infractions qui ne se sont pas produites au dehors, le sanctuaire de la conscience n'est gouvernementalement accessible qu'à Dieu ; mais en ce sens que toute désobéissance à la religion manifestée par des actes extérieurs devient justiciable des lois.

En effet, pour un semblable gouvernement, tous les intérêts matériels, moraux, surnaturels, sont également inviolables : la loi ne peut pas plus commander un acte de religion, qu'elle ne peut commander un acte intérieur de renoncement aux biens de la terre ; elle ne peut pas plus punir une impiété concentrée dans le cœur, qu'elle ne peut punir le désir criminel du bien d'autrui ; mais elle peut et elle doit punir un attentat extérieur contre la foi d'un individu, comme elle punit l'attentat contre son honneur et contre sa bourse.

Dans tout gouvernement normal, un pouvoir ou tribunal intermédiaire entre l'État et l'individu, qui a pour mission de connaître, par des moyens honnêtes et légaux, des infractions extérieures à la loi religieuse, de les juger et de les punir, est tout aussi naturellement et loyalement institué, tout aussi légitime, que le tribunal appelé à connaître des délits contre la sécurité de l'État ou contre les personnes, leur réputation ou leur fortune.

Dans cet ordre de choses, encore, l'individu qui dénonce celui qui n'a pas craint de tendre des piéges à sa foi, n'est pas moins dans son droit, et n'est pas plus indélicat que celui qui dénonce l'attentat commis contre sa personne ou contre ses biens.

Ajoutons enfin que ces conclusions sont complétement indépendantes du nombre ou de la qualité des coupables ; de telle sorte que quelque grande que soit la multitude des insurgés contre la foi, il est aussi licite et aussi légitime de les juger et de les punir, suivant la sévérité des lois, qu'il est licite et légitime d'attaquer et de mettre en pièces une armée de brigands armés ou d'insurgés contre l'État.

Ces principes si simples s'appliquent évidemment aux Maures et aux Juifs d'Espagne, aux Albigeois et aux Huguenots de France, comme ils s'appliquent aux insurrection-

nistes de juillet 1830, de février 1848, de juillet 1849, de mars 1870, etc., etc., etc. Il suffit de les énoncer pour faire justice de toutes les accusations formulées contre l'Église et les gouvernements à l'occasion de l'Inquisition, de sorte qu'il ne reste plus qu'à rétablir la vérité sur les circonstances de ces actes de justice à la fois religieuse et patriotique, comme le fait très-victorieusement M. Barthélemy.

L'hérésie des Manichéens, plus connus sous le nom d'Albigeois, menaçant également, dans le XII[e] siècle, l'Église et l'État, on envoya sous le nom d'inquisiteurs, des commissaires ecclésiastiques chargés de rechercher les coupables. Innocent III approuva cette institution en 1204, mais l'Inquisition ne fut confiée au Dominicains qu'en 1233, douze ans après la mort de saint Dominique, qui n'opposa aux hérétiques que l'arme de la prière, du saint Rosaire, et surtout de la parole.

Vers la fin du XV[e] siècle, le judaïsme avait jeté de si profondes racines en Espagne, qu'il menaçait d'étouffer entièrement sa nationalité. « Les richesses des Judaïsants, dit le rapport officiel en vertu duquel, en 1812, le tribunal de l'Inquisition espagnole fut supprimé, leur influence, leurs alliances avec les familles les plus illustres de la monarchie, les rendaient infiniment redoutables, c'était vraiment une nation enfermée dans une autre. En 1391, ils se soulevèrent, et l'on en fit un grand carnage. Le danger croissant tous les jours, Ferdinand le Catholique n'imagina, pour sauver l'Espagne, rien de mieux que l'Inquisition. Isabelle y répugna d'abord, mais enfin le roi l'emporta, et Sixte IV expédia les bulles d'institution en l'année 1478. C'est le point de départ de l'inquisition politique, qu'il faut distinguer de l'inquisition ecclésiastique, dont l'origine remonte au concile de Vérone, tenu en 1184, et qui fut organisée en 1233. Il paraît que les premiers inquisiteurs de Séville usèrent de rigueurs excessives, mais leur sévérité fut immédiatement

blâmée par le pape Sixte IV, qui leur adressa de dures remontrances. Llorente, prêtre défroqué, veut que dans une seule année 1481, la seule inquisition de Séville, dirigée par Torquemada, ait fait brûler deux mille personnes; il prétend appuyer son assertion du témoignage de Mariana, le célèbre historien jésuite. Mais Mariana dit très-clairement que ce nombre de *deux mille* s'applique à toutes les personnes brûlées pendant tout le temps que Torquemada fut inquisiteur, et dans toute l'étendue de sa juridiction.

Une suite d'actes de vengeance exercés et de conspirations découvertes, firent cesser toute hésitation à l'égard de la conduite à tenir envers les Juifs : le 24 mars 1492 fut promulgué l'édit qui enjoignait à tout Juif refusant d'embrasser le christianisme de quitter l'Espagne, avant le 31 juillet de la même année. Ferdinand s'engageait à fournir gratuitement à tous les émigrants les moyens de s'en aller, et il tint généreusement parole. Trente mille familles, ce qui fait environ cent mille personnes, c'est encore Llorente qui l'affirme, acceptèrent l'exil.

Le 12 février 1502, un autre édit royal mit les Maures insurgés dans l'alternative d'embrasser le christianisme ou de partir pour l'exil : la majorité se fit baptiser. Un nouveau soulèvement des Mauresques de Grenade, qui nommèrent roi un descendant de leurs anciens souverains, et se ménagèrent des alliances avec les Maures d'Afrique, amena leur expulsion totale de l'Espagne, sous Philippe III, en 1509. Le bannissement des Maures fut considéré comme une nécessité d'État, et approuvé par les hommes les plus éclairés que l'Espagne possédait alors.

Lorsqu'on raisonne sur l'Inquisition, il faut avant tout faire la part du gouvernement et celle de l'Église. Tout ce que le tribunal déploie de sévère et d'effrayant, la peine de mort

surtout, appartient au gouvernement; c'est son affaire, c'est à lui seul qu'il faut en demander compte. Toute la clémence au contraire, qui joue un si grand rôle dans les arrêts de l'Inquisition, est l'action de l'Église, qui ne se mêle de supplices que pour les supprimer ou les adoucir. Voici la formule invariable du jugement, formule dont Van Espen dit, irroniquement, qu'elle est chère à l'Église (*Jus ecclesiast. univ. Paris.* pars II, tit. X, cap. IV, n° 22) : « Nous avons déclaré et déclarons l'accusé N. convaincu d'être hérétique, apostat, fauteur et recéleur d'hérétiques, faux et simulé, *confessant* et impénitent, relaps, par lesquels crimes il a encouru les peines de l'excommunication majeure et de la confiscation de tous ses biens, au profit de la chambre royale du fisc de Sa Majesté. Déclarons de plus que l'accusé doit être abandonné, ainsi que nous l'abandonnons, à la justice et au bras séculier, que nous prions et chargeons très-affectueusement, de la meilleure et de la plus forte manière que nous le pouvons, d'en agir à l'égard du coupable avec bonté et commisération.» Aujourd'hui, ce n'est plus une erreur, c'est un crime, d'imaginer seulement que des prêtres puissent prononcer des jugements de mort! Il est dans l'histoire de France un grand fait que l'on n'a pas assez observé. Les Templiers, coupables ou non, demandèrent expressément d'être jugés par le tribunal de l'Inquisition, *car ils savaient bien*, disent les historiens, *que s'ils obtenaient de tels juges, ils ne pourraient plus être condamnés à mort.* Mais Philippe le Bel, qui avait pris son parti, et qui comprit l'inévitable conséquence du recours des Templiers, s'enferma avec son Conseil d'État et les condamna brusquement à mort.

Il importe d'ailleurs de rappeler qu'en ouvrant les codes criminels du XVe et du XVIe siècle, on y constate une facilité extrême à verser le sang. Dans la *Caroline*, par exemple, code

pénal de Charles V, on trouve : « Blasphème contre Dieu et la sainte Vierge, mutilation et peine de mort ; pédérastie et sodomie, peine du feu ; magie, peine de mort ; fabrication de fausse monnaie, peine du feu ; toute récidive en fait de vols, peine de mort, etc., etc. »

L'Église romaine, seule dans l'univers, protestait contre ces excès de sévérité. Clément IV reprochait au roi de France, qui était cependant saint Louis, les lois trop sévères que ce grand prince avait portées contre les blasphémateurs, le priant instamment, dans sa bulle du 12 juillet 1208, de vouloir bien les adoucir. Il disait en même temps au roi de Navarre, dans une bulle du même jour : « Il n'est pas du tout convenable d'imiter notre très-cher fils en Jésus-Christ, l'illustre roi des Français, au sujet des lois trop rigoureuses qu'il a portées contre ces sortes de crimes. »

« Voulez-vous, dit M. de Maistre, connaître par expérience le véritable esprit sacerdotal sur ce point essentiel ? Étudiez-le dans les pays où le prêtre a tenu le sceptre, ou le tient encore. Des circonstances extraordinaires avaient établi en Allemagne une foule de souverainetés ecclésiastiques. Pour les juger sous le rapport de la justice et de la douceur, il suffirait de rappeler le vieux proverbe allemand : « Il est bon de vivre sous la crosse, » *unter dem Krumstabe es ist gut zu wohnen*... Les proverbes qui sont le fruit de l'expérience des peuples ne trompent jamais. J'en appelle donc à ce témoignage soutenu, d'ailleurs, par celui de tous les hommes qui ont un jugement et une mémoire. Jamais dans ces pacifiques gouvernements, il n'était question de persécution, ni de jugements capitaux contre les ennemis spirituels de la puissance qui régnait. »

« Mais que direz-vous de Rome ? Assurément c'est dans le gouvernement des Pontifes romains que le véritable esprit du sacerdoce doit se montrer de la manière la moins équivoque. Or

c'est une vérité universellement connue, que jamais on n'a reproché à ce gouvernement que la douceur. Nulle part on ne trouvera un régime plus paternel, une justice plus également distribuée, un système d'impositions à la fois plus humain et plus savant, une tolérance plus parfaite. Rome est peut-être le seul lieu de l'Europe où le Juif ne soit ni maltraité ni humilié, puisqu'une autre phrase proverbiale appela de tout temps Rome *le Paradis des Juifs.* »

Les réformateurs du xv[e] siècle ne surent pas, eux, se défendre de ces excès de sévérité, de cette tendance fatale à abuser de la peine de mort. Bucer, dès 1531, déclarait du haut de sa chaire à Strasbourg que Servet, l'antitrinitaire obstiné, méritait la mort la plus ignominieuse; et vingt ans après, Calvin, dont l'un des dogmes était *qu'on doit réprimer les hérétiques par le droit du glaive*, le faisait brûler à petit feu. Le *doux* Mélanchthon félicite avec effusion Calvin d'avoir fait exécuter cet horrible blasphémateur. Théodore de Bèze reprochait au Parlement de France de ne pas assez poursuivre et condamner les magiciens et les sorciers. Walter Scott avoue que les procès de sorcières s'accrurent en Angleterre avec l'invasion des doctrines calviniennes.

M. Héfélé rapporte d'après Soldan que dans une petite ville protestante d'Allemagne, à Nordlinden, sur une population de six mille âmes, on brûla de 1590 à 1594, c'est-à-dire en quatre ans, trente-cinq sorcières. Or en appliquant ces proportions à l'Espagne, le chiffre des sorcières brûlées, pendant quatre années seulement, aurait été de cinquante mille, supérieur de vingt mille au nombre total de ceux qui, suivant Llorente, le plus implacable ennemi de l'Inquisition, furent punis de mort pendant trois cent cinquante années de l'existence du tribunal de l'Inquisition.

Nous avons vu, ailleurs, que la mère de Kepler fut elle-même

accusée de sorcellerie par les ministres protestants, et que son illustre fils eut bien de la peine à la défendre du dernier supplice. En 1713, la Faculté de droit de Tubingue condamnait une sorcière à mort. En 1724, dans le Holstein, un jeune soldat convaincu d'avoir fait un pacte avec le démon fut décapité. En 1813, un tribunal réformé du canton de Glaris (Suisse), brûlait une sorcière, quand déjà, une année auparavant, l'Inquisition d'Espagne avait renversé son dernier bûcher. Enfin, en 1844, le peintre Nilson coupable d'avoir embrassé le catholicisme, fut condamné à l'exil et dépouillé de tous ses droits civils. Et M. le baron Dupin constatait à la tribune du Sénat, que l'intolérance religieuse n'avait plus d'asile que dans les pays hérétiques, mais que là encore elle sévissait avec une rigueur d'autant plus injuste que les gouvernements catholiques se feraient un crime d'user de réciprocité.

C'est qu'avant la fatale invention des lois athées des gouvernements purement civils, l'Evangile était la grande loi des États et des individus, des souverains et des sujets; l'Évangile, dont la grande voix avait fait retentir dans le monde entier ces effrayantes maximes : Que sert à l'homme de gagner tout l'univers s'il vient à perdre son âme? — Si quelqu'un scandalise un des plus petits que voici, il vaudrait mieux pour lui qu'on lui eût attaché au cou une meule de moulin et qu'on l'eût précipité au plus profond des mers ! — Si votre main, si votre pied, si votre œil vous scandalisent, coupez votre main, tranchez votre pied, arrachez votre œil : car il vaux mieux entrer au ciel avec une seule main, un seul pied, un seul œil, que d'être jeté dans l'enfer avec deux mains, deux pieds, deux yeux ! — Quiconque aime son père, sa mère, son époux, son épouse, son frère, sa sœur, ses enfants plus que moi, n'est pas digne de moi. — Celui qui ne hait pas, quand ils sont un obstacle à la fidélité qu'il me doit, son père,

sa mère, son époux, son épouse, son frère, sa sœur, son fils, sa fille, ne peut pas avoir part avec moi! Tous alors s'écriaient sans hésiter : Coupez, broyez, brûlez ici-bas, pourvu que vous pardonniez dans l'Eternité ! Car il n'y a qu'un nom qui nous ait été donné du ciel et par lequel nous puissions être sauvés, le nom de Jésus-Christ.

Celui pour qui, après ces foudres évangéliques, l'Inquisition sera encore un mystère et un scandale, ne croit plus au Fils de Dieu ; il est déjà jugé ; la colère de Dieu demeure sur lui... Je le plains de toute mon âme et je prie avec ferveur pour sa conversion. Et, à côté de lui, les prétendues victimes de l'Inquisition son bienheureuses, comme le guillotiné repentant est plus heureux que le criminel endurci !

« Les victimes de l'Inquisition étaient les victimes de la loi. Le tribunal du Saint-Office n'abandonnait au bras séculier et au dernier supplice que les gens dont la conscience était perdue, coupables et convaincus des plus terribles impiétés. » Ce sont les propres paroles d'un écrivain italien non suspect de partialité pour l'Église, et qui écrivait en 1795.

Il nous reste à discuter certaines circonstances des jugements de l'Inquisition!

Les Auto-da-fé (Actes de foi)... On en a fait un immense brasier prêt à dévorer une multitude de victimes, entouré d'un foule fanatique et des juges implacables du Saint-Office, contemplant avec une joie féroce ce spectacle digne des cannibales. Et cependant, il est absolument certain qu'un auto-da-fé se passait ni à brûler, ni à mettre à mort, mais bien à prononcer la sentence d'acquittement des personnes faussement accusées, et à réconcilier avec l'Église les coupables repentants. La réconciliation faite, les hérétiques obstinés, ainsi que ceux dont les délits étaient en partie civils, étaient remis au bras séculier. *L'auto-da-fé était alors terminé*, et les inquisiteurs se retiraient.

A en croire Llorente, aux *auto-da-fé* du 12 février, du 2 avril, des 1er mai et 10 décembre 1480, on aurait compté 700, 900, 750 victimes, du feu sans doute ou du glaive! C'étaient simplement des coupables; il n'y eut pas une seule victime. Le tribunal de l'Inquisition, comme le tribunal de la pénitence, est le seul qui absout le coupable lorsqu'il est repentant, et M. Bourgoing, ambassadeur en Espagne, dans son *Tableau de l'Espagne moderne*, n'hésite pas à dire : « J'avouerai, pour rendre hommage à la vérité, que l'Inquisition pourrait être citée de nos jours comme un modèle d'équité. »

Le saco benito ou *san-benito*, dont on a fait un vêtement d'ignominie, imprimant à tous ceux qui l'avaient porté un stigmate ineffaçable, était simplement, comme le sac conspersé de cendre de l'Ancien Testament, le costume de pénitence que l'on revêtait jadis dans les églises chrétiennes en signe de repentir, et que portent encore aujourd'hui les confréries de pénitents de nos provinces du midi de la France. C'était si peu un vêtement d'éternelle infamie, que Llorente lui-même cita des pénitents qui contractèrent ensuite des mariages avec des membres des maisons les plus illustres, et même de la famille royale.

La torture. Les lois romaines et grecques l'avaient adoptée même pour les *hommes libres;* elle était instituée par les codes de toutes les nations modernes, comme moyen d'arriver à découvrir la vérité. L'Inquisition l'ordonna parce qu'elle était prescrite par les lois espagnoles. Mais le Saint-Office a suivi dans l'adoucissement et l'abolition de ce supplice les progrès de la jurisprudence civile, et il l'avait laissé tomber en désuétude, bien longtemps avant qu'il fût rayé des codes. « Il est certain, dit Llorente, que, *depuis longtemps*, l'Inquisition n'emploie plus la torture. Ajoutons que, contrairement à l'usage des tribunaux civils, elle ne permettait pas qu'on y

recourût plus d'une fois, dans le même procès, et qu'elle exigeait qu'un médecin fût présent pour constater l'instant où la question mettrait en péril la vie du patient.

On a osé dire que la justice du Saint-Office était une justice de surprise et de guet-apens. Rien de plus faux et de plus injuste. Chaque tribunal d'abord débutait par un délai de grâce, qu'on renouvelait ou qu'on prolongeait souvent. Quand l'accusé n'avait pas atteint sa vingtième année, on se bornait à lui imposer une pénitence légère ; personne ne pouvait être arrêté pour un sujet de peu d'importance, pas même pour des blasphèmes proférés dans un accès de colère. Avant de l'actionner, on faisait constater par un médecin qu'il n'avait pas pour lui l'excuse d'un affaiblissement mental. Les règlements prescrivaient de traiter l'accusé avec bienveillance, de le laisser constamment assis, de se défier de l'accusateur autant que du juge, etc., etc. Le pape Léon X alla jusqu'à ordonner que tout faux témoin fût puni de mort.

L'arbre doit se juger par ses fruits ! En se plaçant à ce point de vue, Voltaire a fait l'apologie complète de l'Inquisition (*Essais sur l'Histoire générale*, t. IX, chap. CLXXII, p. 135) : « Il n'y eut en Espagne, pendant le XVIe et le XVIIe siècle, aucune de ces révolutions sanglantes, de ces conspirations, de ces châtiments cruels qu'on voyait dans les autres cours de l'Europe. Ni le duc de Lerme ni le comte Olivarès ne répandirent le sang de leurs ennemis sur les échafauds. Les rois n'y furent point assassinés comme en France, et n'y périrent point par la main du bourreau comme en Angleterre. Enfin sans les horreurs de l'Inquisition, on n'aurait rien eu à reprocher à l'Espagne. » « Singulier langage, dit M. de Maistre, dans la bouche de celui qui avoue que l'Espagne n'a échappé que par l'Inquisition aux horreurs qui ont déshonoré toutes les autres nations. » « Voyez, dit encore M. de Maistre, par la bouche

d'un catholique espagnol, la guerre de Trente ans, allumée par les arguments de Luther, les excès inouïs des anabaptistes et des paysans; les guerres civiles de la France, de l'Angleterre, des Flandres; le massacre de la Saint-Barthélemy ; le massacre de Mérindol et des Cévennes; l'assassinat de Marie Stuart, de Henri III, de Henri IV, de Charles Ier, du prince d'Orange, etc... Un vaisseau flotterait sur le sang que vos novateurs ont fait répandre. L'Inquisition n'aurait versé que le leur !... C'est bien à vous qu'il appartient de blâmer nos rois qui ont tout prévu. Ne venez donc pas nous dire que l'Inquisition a produit tel ou tel abus; car ce n'est point ce dont il s'agit, mais bien de savoir *si, pendant les trois derniers siècles, il y a eu, en vertu de l'Inquisition, plus de paix et de bonheur en Espagne que dans les autres contrées de l'Europe ?*

« On a reproché à l'Inquisition sa ténébreuse influence sur l'esprit humain ; or le beau siècle de la littérature espagnole fut celui de Philippe II !... On aura beau répéter qu'on enchaîne le génie en lui défendant d'attaquer les dogmes nationaux, jamais on n'autorisera une erreur à force de la répéter. » (*Lettre à un gentilhomme sur l'Inquisition espagnole*, édition de 1837, p. 72.)

Quant à Thomas de Torquemada, le premier grand inquisiteur, les jugements portés ou à porter sur son compte se résument très-bien dans ces quelques lignes de M. Rossew Saint-Hilaire (*Histoire d'Espagne*, colonne 502) : « Sa conviction fut sincère, on n'en peut pas douter quand on connaît sa vie; mais c'est avec un étonnement mêlé d'horreur que l'on contemple cette vie vouée tout entière à faire le mal (*lisez* du mal à ceux qui le méritaient), avec cette ardeur persévérante que d'autres mettent à faire du bien... SON NOM EST RESTÉ A LA FOIS DÉTESTÉ ET SAINT, PARMI LES HOMMES.» Détesté des méchants

saint aux yeux des bons! «Ce n'est pas sans raison, dit le Père Toulon (*Histoire des hommes illustres de l'ordre de Saint-Dominique*), que les historiens espagnols comptent Thomas de Torquemada parmi les grands hommes de son siècle, les plus distingués par leur naissance, leurs talents, leur piété et leur zèle pour la religion.»

Éclairés d'une autre lumière que de la lumière de la foi, le Saint-Office est une sanglante anomalie, et Torquemada est un monstre. Il serait insensé de vouloir les défendre auprès des incrédules et des libres penseurs! Sur le terrain de l'impossible, dit le vieil adage de l'École, c'est l'absurde qui a raison. Pour l'incrédule et le libre penseur, l'Inquisition et Torquemada sont l'impossible et par conséquent l'absurde.

La révocation de l'édit de Nantes. L'expulsion des protestants est un fait de même nature que l'expulsion des Maures et des Juifs d'Espagne. Il ne peut être jugé qu'au flambeau de la raison d'État, éclairée par la foi. « Cet acte, d'ailleurs, — a très-bien dit M. de Noailles dans sa *Vie de Madame de Maintenon*, tome II, page 204, — appartient en quelque sorte à la nation par l'assentiment général avec lequel il fut accueilli. » Or la nation est pour nos adversaires le juge souverain !

Après s'être révoltés contre l'Église, les prétendus réformés se révoltèrent bientôt contre l'État. On les vit commettre mille profanations : ils allaient partout brisant les croix et les images, incendiant les églises et les couvents, soulevant contre eux la nation profondément catholique. «Ces outrages, dit M. de Noailles (pp. 206 et 208), qui furent un des principaux traits de la Réforme, furent aussi une des principales causes de la répulsion qu'elle inspira.» Puis, le danger qu'on trouva dans la doctrine des protestants, les soulèvements qu'elle excita dans l'Allemagne, le caractère séditieux

qu'eurent bientôt leurs assemblées, armèrent de plus en plus le parlement et l'autorité contre la secte nouvelle. Elle n'avait pas hésité à écrire à Henri IV : « Ne doutez pas qu'en abandonnant le parti des réformés ils ne vous abandonnent à leur tour. Vous connaissez leur promptitude et leur résolution.» (*Déclaration donnée à Mantes le 4 juillet* 1591.) Dans une lettre du 12 mars 1597, adressée au nom de l'Assemblée de Châtelleraut, ils disaient au roi « que s'il pouvait être induit et conduit à des résolutions contraires à leurs prétentions, ils seraient obligés d'avoir recours à une nécessaire défense ; qu'ils espèrent que Sa Majesté ayant tout bien considéré, saura bien prendre le chemin qui conviendra pour ne pas tomber en ces inconvénients. » Or ce chemin, c'était le fameux édit de Nantes dont ils disaient (*Mémoires de Sully*, t. Ier, p. 305) : « Il ne reste plus qu'à profiter de l'embarras d'un siége pénible (le siége d'Amiens), de la disette d'argent où il était, du besoin qu'il avait d'eux, pour obtenir ce que Henri IV refuserait ensuite de leur accorder. *Les Lettres d'Henri IV, de M. de Thou et de M. de Coligny à M. de La Fresne-Chenaye* (manuscrits de la bibliothèque du roi, fonds de Brienne, nos 220 à 226), prouvent surabondamment que les huguenots ont forcé le roi d'accorder cet édit, malgré la grande opposition des catholiques de la France et la résistance du parlement fortement opposé aux prétentions exorbitantes des protestants. Cet édit d'avril 1598 accordait : la liberté de conscience pour tous ; l'exercice public de la religion réformée et l'érection des temples ; la libre admission à toutes les charges et à tous les emplois du royaume ; le payement annuel d'une somme de 140,000 livres pour l'entretien des ministres de la religion réformée ; *la garde par les réformés de toutes les places, villes et châteaux qu'ils occupaient, au nombre de cent vingt et une, le roi se*

chargeant d'en payer les garnisons. « Ce n'était rien moins, comme le disait Henri IV lui-même à Sully, que la création au milieu de la France d'un État républicain comme les Pays-Bas ! » Et l'édit fut à peine signé, qu'on vit les réformés s'unir par serment, s'assembler sans permission, se soulever sans motif, solliciter des secours étrangers, se liguer contre le roi, commettre mille ravages, etc., etc. !

Louis XIII fut obligé de marcher sur Pau pour forcer les calvinistes à remplir envers la religion et ses ministres les engagements qu'ils avaient pris... Pendant ce temps-là, assemblés à La Rochelle, les chefs du parti prenaient des mesures pour détruire tout ce que le roi avait fait ; et bientôt ils chassèrent les prêtres, s'emparèrent des églises, usurpèrent leurs biens, et remirent tout dans le premier état. Justement irrité, Louis XIII leva une armée et se mit en campagne, se faisant précéder de la déclaration de 1621 « qu'il avait pris les armes contre la rébellion, et non point pour faire la guerre à la religion prétendue réformée, prenant sous sa protection et sauvegarde tous ceux qui se contiendraient en son obéissance. » Pendant ces préparatifs, les huguenots rassemblés à La Rochelle se disposèrent à la plus vive résistance ; ils députèrent en Hollande et en Suisse pour avoir des secours, avouant que leur projet était de diviser la France en huit cercles indépendants. Louis XIII fut réduit à enlever d'assaut ses propres villes et à les faire démanteler. La résistance qui lui fut opposée fut si grande, qu'il en vint à demander du secours aux Anglais et aux Hollandais qui, bientôt, refusèrent de combattre. Après de longues péripéties et désespérant de se voir secourus par les Anglais, les huguenots demandèrent grâce et le roi voulut bien la leur accorder. Mais ils se révoltèrent encore quand ils virent Louis XIII aller au secours du duc de Mantoue ; il fallut qu'à son retour d'Italie le roi s'occupât

sérieusement de les mettre pour toujours à la raison et les contraignit à faire une troisième paix connue sous le nom *d'édit de grâce.* Trois révoltes en moins de dix ans, sous des prétextes aussi frivoles que l'ingratitude des révoltés était grande, c'était beaucoup plus qu'il n'en fallait pour ouvrir les yeux des plus aveugles ! La conduite du parti protestant devint comme un livre où le roi et les ministres ont lu ce qu'on pouvait attendre d'un peuple inquiet et remuant qui, après avoir froissé et découragé son bienfaiteur Henri IV, s'insurgea contre son successeur et voulut détruire la plus ancienne monarchie du monde. Qu'on ne cherche pas ailleurs la cause de la Révocation de l'édit de Nantes. Cette mesure ne fut pas de la part de Louis XIV un acte spontané et imprévu, mais un acte raisonné, dont la nécessité politique fut le principal ou peut-être l'unique fondement ; dans lequel il fut encouragé par l'opinion publique ; dont la nature et la portée restent toujours accessibles aux esprits droits et éclairés, quoique, avec le cortége des préventions antireligieuses du XVIIIe siècle, il soit devenu un texte de lieux communs absurdes qui passent aujourd'hui de bouche en bouche sans examen, et que l'on avale comme de l'eau.

On veut que la Révocation de l'édit de Nantes ait fait à la France un tort immense : 1° par le nombre considérable de sujets riches et industrieux qu'elle perdit ; 2° par les industries qui furent alors exportées ; 3° par les sommes énormes d'argent qui échappèrent à l'avoir de la France ; 4° par la diminution que subit alors notre commerce ; 5° enfin par les soldats qu'elle enleva à notre armée. Mais M. Barthélemy prouve surabondamment, par la discussion d'une multitude de documents et de témoignages, que cinquante mille protestants au plus sortirent de France ; qu'ils n'ont pas emporté plus de deux millions ; que les prétendues pertes de notre industrie et de

notre commerce furent à peine appréciables; enfin, que les pertes de l'armée n'avaient été que de trois mille hommes, ou à peu près, en admettant que les émigrés ne fussent pas plutôt des ennemis, et il termine par cette apostrophe de Careyrat à Voltaire : « Vous avez voulu que la révocation de l'édit de Nantes nous ait appauvris en sujets, et nous n'en avons pas perdu la moitié tant qu'en une campagne de Bohême; en richesses, et nous n'avons jamais eu tant d'argent; en industrie, et nos fabriques ont quadruplé; en soldats, et les nations étrangères n'ont eu que trois mille réfugiés à leur service, quand nous gagnions sur l'Anglais seul quinze mille hommes, quand nous opposions cinq cent mille hommes à toute l'Europe liguée contre nous! »

Ces pertes sont en réalité la goutte de sang que le vieux maréchal de Broglie conjurait Louis XVI de laisser verser, pour arrêter à leur source les torrents de sang que la Révolution française devait faire couler.

En comparaison des pertes énormes d'argent et de vies humaines que les huguenots ont causées à la France, celles amenées par la révocation de l'édit de Nantes ne sont rien, moins que rien, et elles auraient pu être achetées incomparablement plus cher. En réalité, Louis XIV semait peu pour récolter beaucoup.

Il est temps que nous le disions bien haut, les déclamations contre l'Inquisition et la Révocation de l'édit de Nantes, sont une criante injustice et une odieuse hypocrisie. Leur accorder encore quelque attention, s'en offenser et les réfuter serait une véritable niaiserie, puisqu'il est plus évident que le jour que les réformateurs en Allemagne au XVIe siècle et les gouvernements de l'Allemagne, de la Suisse, de l'Italie au XIXe siècle, sous nos yeux, font subir aux catholiques les traitements les plus cruels, quoique les catholiques n'aient

jamais prétendu être un État dans l'État, et quoiqu'ils n'aient jamais pensé à défendre leurs droits les armes à la main. S'il est vrai que, aujourd'hui, une fatale tendance entraîne à voir dans les incrédules, les mécréants, les révoltés de toute espèce, les meilleurs des citoyens, au moyen âge et dans les siècles qui suivirent, toute déviation en matière religieuse était considérée comme un crime de lèse-majesté. Pour inspirer de la confiance, pour être bon citoyen, il fallait professer la religion de l'État. *Cujus est regio, illius et religio*, tel était le principe universellement admis, et suivi dans la pratique universelle! Et la secte qui se vante le plus d'avoir conquis pour les sociétés modernes le bienfait de la liberté religieuse, fut celle qui, dès ses débuts, appliqua le principe dans toute sa rigueur. Par exemple : luthérien jusqu'en 1563, l'électeur palatin Frédéric III embrasse le calvinisme, et tout aussitôt il expulse de ses États tous ceux de ses sujets qui refusent de le suivre dans sa nouvelle foi. Treize ans plus tard, ce fut Louis qui, revenu au luthéranisme orthodoxe, chassa tous les ministres calvinistes et imposa de force à son peuple les dogmes luthériens. Sept ans plus tard, en 1583, l'électeur Jean Casimir releva le calvinisme, et le Palatinat fut forcé de l'imiter. C'était la loi communément adoptée. Un article du traité de paix de Passau (1552), reconnaissait à toute puissance allemande le droit de mettre ses sujets dans l'alternative ou d'embrasser la RELIGION DU SOUVERAIN ou de sortir de ses États après avoir payé une certaine somme d'argent. N'était-ce pas justifier la conduite des rois d'Espagne envers les Juifs et les Maures, et celle de Louis XIV envers les huguenots, avec cette différence, toute à l'avantage des rois chrétiens, que ceux-ci imposaient non leur religion, mais la religion de l'État, non une secte, mais l'Église de Jésus-Christ?

Enfin, pour terminer, que sont les proscriptions de l'Espagne

et de la France comparées aux persécutions, aux confiscations, aux condamnations qui atteignirent les catholiques de l'Angleterre et de l'Irlande sous Henri VIII, Elisabeth, Cromwell et leurs imitateurs ; aux bannissements et aux massacres des prêtres, des nobles, des citoyens restés fidèles à leur Dieu et à leur roi dans la France très-chrétienne? La divine Providence enfin n'a-t-elle pas permis que, de nos jours, des gouvernements protestants, la Prusse, la Suisse, etc., dont les sujets autrefois sont morts pour la défense du libre examen et de la liberté de conscience, donnassent à l'Europe étonnée le spectacle de la plus odieuse intolérance, et fissent sortir violemment de leurs frontières des milliers de prêtres, de religieux, de religieuses, qui avaient toujours donné l'exemple de la fidélité à toutes les lois, simplement parce qu'ils étaient catholiques romains, ou parce qu'ils refusaient le serment à d'odieuses constitutions civiles, que l'on n'avait converties en lois qu'en mentant honteusement au principe de la séparation du temporel et du spirituel, dogme souverain du droit moderne? Ces gouvernements libéraux, usurpateurs sacriléges du domaine de la conscience, affirment résolûment que leurs constitutions civiles sont légitimes et bonnes, malgré la réprobation universelle dont elles ont été l'objet, ils s'attribuent à eux-mêmes le don d'infaillibilité qu'ils refusent avec colère et avec menaces au successeur incontestable et incontesté de Jésus-Christ et de saint Pierre. Les populations catholiques du Jura, annexées à la Suisse par le congrès de Vienne, avec la solennelle garantie du libre exercice de leur sainte religion, pleurent aujourd'hui tous leurs prêtres brutalement expulsés, et leurs églises fermées ou livrées à de misérables intrus, apostats sans foi ou sans mœurs, que les diocèses de notre France ont rejetés de leur sein, ou qui se sont faits à eux-mêmes la justice de l'apostasie. Je n'ai pas lu sans verser des larmes ce récit touchant :

Une Messe blanche dans le Jura Bernois. — « Les églises sont vides et solitaires; le son des cloches ne rappelle plus aux populations que la présence exécrée de l'apostat. A côté du temple abandonné, s'élève la pauvre grange qui sert désormais de lieu de culte à la paroisse dépouillée de son église. C'est là que chaque dimanche se réunit la population privée de son pasteur. Un simulacre de messe y est célébré pour satisfaire à la dévotion du peuple fidèle : c'est la *messe blanche* partout en usage dans le Jura depuis le départ des prêtres.

« Au fond de la grange s'élève un autel improvisé. Tout s'y trouve, jusqu'au calice recouvert du voile; deux lanternes remplacent les lampes du lieu saint. Seul le prêtre est absent de la pieuse cérémonie. La foule s'agenouille et attend dans un respectueux silence; puis l'institutrice du village s'avance, le rituel à la main, elle annonce les fêtes que la liturgie prévoit pour la semaine ; la messe commence par la lecture de *Introït*, de l'Épître et de l'Évangile du jour. Au *Kyrie* et au *Gloria*, un groupe d'hommes exécute des chants en musique, qui ont peut-être le tort de ne pas se prêter toujours parfaitement à l'acoustique de la grange, mais qui ont assurément le mérite de réveiller de bien douces émotions dans le cœur de ces braves gens. Après l'Évangile, le citoyen le plus honorable du lieu se présente, muni d'un sermon écrit que M. le Curé envoie régulièrement de son exil à ses fidèles paroissiens. C'était dernièrement l'appel de la charité que le pasteur adressait jusqu'aux derniers villages du Jura pour les malheureuses victimes des inondations, et les paroissiens oublient leurs propres maux pour venir en aide de leur pauvre obole à leurs frères de France. Le sermon lu, les prières de la messe continuent, à l'exception des paroles de la consécration qui y font seules défaut. C'est ainsi que se célèbre une *messe blanche*

dans le Jura. Témoignage touchant de la foi de tout un peuple, auquel on ne peut assister sans une profonde émotion, et sans sentir son imagination se reporter à ces scènes de la primitive Église, immortalisées par les arts et les récits des premiers siècles! »

Et nous vivons, non plus dans les ténèbres du moyen âge, mais à la pleine lumière de la civilisation; non plus sous la pression du dogme abhorré *hors de l'Église point de salut*, mais sous l'expansion du principe athée que toutes les religions sont bonnes!

Et les milliers de Polonais, prêtres, nobles, paysans que le gouvernement prétendu orthodoxe de la Russie exporte et torture en Sibérie, parce qu'il n'a pas réussi à les faire apostasier!

Et les milliers de religieux, de religieuses que le gouvernement ultra-libéral de l'Italie a chassés des couvents, des monastères, des colléges qui étaient leurs propriétés séculaires, et condamnés à vivre isolés, au sein du monde auquel ils avaient dit un éternel adieu, d'une pension vraiment dérisoire! Sans un cri, cri immense échappé à la science et aux savants de tous les pays, le R. P. Secchi, que tant de travaux astronomiques ont illustré, se serait vu expulser de l'Observatoire du collége romain, théâtre brillant de sa gloire, condamné à vivre dans l'exil, loin des instruments avec lesquels il avait escaladé le ciel, sans autres ressources qu'un titre de rentes italiennes de 750 francs!

Et les écrivains libres penseurs de l'Allemagne, de l'Italie, de la Suisse et de la France n'ont pas cessé leur concert de malédiction et de rage contre l'Inquisition et la Révocation de l'édit de Nantes!!! Hypocrisie honteuse et barbare qu'il serait absurde de prendre désormais au sérieux. Oui! ce serait for-

faire à l'honneur que de discuter encore ces grandes nécessités des temps ! Oui, l'honneur nous défend de répondre autrement qu'en opposant des faits de cruauté flagrante et injuste à des mesures, rigoureuses sans doute, mais légitimes et adoucies autant qu'elles pouvaient l'être par des égards dignes de l'humanité et du Christianisme !

La Saint-Barthélemy. Nous pourrions ne rien dire ici de cet événement entièrement politique, dont il est impossible de faire peser la responsabilité sur la Religion ou sur l'Église; rétablissons cependant la vérité historique, trop souvent encore obscurcie et défigurée. En 1569, le parti protestant était une nation dans la nation, un État dans l'État ; il traitait avec le roi sur le pied de l'égalité ; il avait des places de guerre, il était en correspondance avec l'étranger ; déjà plusieurs fois il avait pris les armes et livré bataille aux troupes royales ; il avait assiégé des villes et s'en était emparé ; il avait à diverses reprises conquis des provinces et introduit en France des armées étrangères ; il avait traité avec l'Angleterre qui lui avait envoyé une armée à laquelle il avait livré la place du Havre pour s'y abriter ; il avait armé des corsaires qui couraient sur les vaisseaux français appartenant aux princes catholiques. Partout où il avait été le maître, il s'était livré à des excès qui dépassaient tout ce qu'on pouvait attendre d'un ennemi implacable ; il avait envahi des églises, pillé leurs trésors, dépouillé leurs autels, profané les objets du culte, et mutilé les monuments ; il avait massacré de nombreux catholiques, prêtres, bourgeois et paysans. Il serait difficile de dénombrer les villes et les villages qu'il avait pillés et rançonnés. Il y avait donc en France un très-grand nombre de familles en droit d'ouvrir avec eux un compte de sang, entre autres celle des Guise, dont le chef, François de

Lorraine, avait été assassiné par un de leurs sectaires. Le chef de leur parti était incontestablement l'amiral de Coligny, déjà arrêté à Noyon avec le prince de Condé, condamné à mort par le Parlement, dont la tête avait été mise à prix par un arrêt célèbre qui promettait 50,000 écus d'or à celui, Français ou étranger, qui l'apporterait : le journal de ses recettes et de ses dépenses produit au Conseil du roi et au Parlement, prouva qu'il levait et exigeait sur les sujets du roi appartenant à la religion réformée, une si grande et si énorme somme de deniers, que les pauvres gens en étaient tout spoliés de leurs facultés !

Il entretenait continuellement un parti redoutable à l'autorité royale et creusait sous le trône des mines prêtes à éclater au premier moment. « Lorsque le roi, dit Belleuvre, ne voulut à son appétit rompre la paix au roi d'Espagne pour lui faire la guerre en Flandres, il n'eut pas honte de lui dire en plein Conseil, et avec une incroyable arrogance, que si Sa Majesté ne voulait pas consentir à faire la guerre en Flandre, elle se pouvait assurer de l'avoir bientôt en France entre ses sujets. Il n'y a pas deux mois que, se ressouvenant Sa Majesté d'une telle arrogance, disait à aucuns que quand il se voyait ainsi menacé, ses cheveux se dressaient sur sa tête. » « Les huguenots, dit Tavannes, ne peuvent pas oublier le mot qui leur coûta si cher, le 24 août 1572 : *Faites la guerre aux Espagnols, sire, ou nous serons obligés de vous la faire.* » En outre, oubliant l'affection du roi pour sa mère, il la peignait à ses yeux avec des couleurs trop fortes pour être pardonnées, il la lui représentait comme maniant à son gré les rênes de l'empire, retenant à elle toute l'autorité, préférant la réputation du duc d'Anjou à la gloire du roi et aux véritables intérêts de l'État. Coligny avait poussé l'audace jusqu'à offrir au roi dix mille hommes de troupes pour porter la guerre dans

les Pays-Bas, et Tavannes n'hésita pas à dire à Charles IX à cette occasion : « Celui de vos sujets qui vous porte telles paroles, vous lui devez faire trancher la tête. Comment vous offre-t-il ce qui est à vous? C'est signe qu'il les a gagnés ou corrompus, et qu'il est chef de parti à votre préjudice. Il a rendu siens ces dix mille sujets pour les tourner contre vous. » Pour comprendre à quel point l'amiral était devenu odieux à Charles IX, il faut lire ce que ce prince écrivait à Schomberg, son ambassadeur en Allemagne : « Il avait plus de puissance et était mieux obéi de ceux de la nouvelle religion que je n'étais; ayant moyen, par la grande autorité usurpée sur eux de me les soulever et de leur faire prendre les armes contre moi toutes et quantes fois que bon lui semblerait, ainsi que plusieurs fois il l'a assez montré; récemment il avait déjà envoyé ses mandements à ceux de ladite religion pour se trouver tous ensemble à Melun, bien proche de Fontainebleau, où en même temps je devais être, de sorte que s'étant arrogé une telle puissance sur mesdits sujets, je ne pouvais être roi absolu, mais commandant seulement une des parts de mon royaume. Donc il a plu à Dieu de m'en délivrer; j'ai bien occasion de l'en louer, et bénir le juste châtiment qu'il a fait dudit amiral et de ses complices... Il ne m'a pas été possible de le supporter plus longtemps, et me suis résolu de laisser tout le cours d'une justice, *à la vérité extraordinaire et autre que je n'eusse voulu*, mais telle qu'en semblable personne il était nécessaire de la pratiquer. » 13 septembre 1572 (*Mémoires servant à l'histoire de notre temps*, par Villeroy, tome V). Coligny, enfin, était justement soupçonné d'avoir armé ou conduit la main de Poltrot, assassin du duc de Guise. En outre de la déposition de Poltrot, nous avons les propres aveux de l'amiral. Il convient, dans une lettre à la reine (*Mémoires de Condé depuis la mort de Henri II jusqu'au commencement*

des troubles, tome IV, pages 303 et suivantes), « que depuis cinq ou six mois en ça, il n'a pas fort contesté contre ceux qui montrèrent avoir telle volonté... Qu'il avait eu avis que des personnes avaient été pratiquées pour venir le tuer... Que Poltrot s'avança jusqu'à lui dire qu'il serait aisé de tuer le duc de Guise... et qu'il ne lui répondit rien pour dire que ce fût bien ou mal fait. » Il déclara dans une lettre à la reine que la mort du duc de Guise « fut le plus grand bien qui pouvait advenir au royaume et à l'Église de Dieu, et personnellement au roi et à toute la maison de Coligny. » Il avoue enfin qu'il avait donné 100 écus à Poltrot pour acheter un cheval qui fût un excellent coureur. Ces témoignages irrécusables expliquent surabondamment comment l'amiral était devenu insupportable à Charles IX, à Marie de Médicis, au conseil intime du roi et de la reine, aux Guise et à leurs partisans; ils démontrent jusqu'à l'évidence que la Saint-Barthélemy fut une proscription toute civile, conséquence inévitable d'une vengeance politique depuis longtemps excitée et méditée, qui éclate manifestement dans ce cri du roi : « IL NE M'A PAS ÉTÉ POSSIBLE DE LE SUPPORTER PLUS LONGTEMPS ! »

S'il est aussi un fait plus clair que le jour, c'est que la religion catholique ne prit aucune part au complot de la Saint-Barthélemy. Le duc d'Anjou, depuis Henri III, qui, dans une de ces nuits cruelles où l'image des horreurs de la Saint-Barthélemy se retraçaient plus vivement à sa mémoire, fit appeler son médecin Miron pour lui révéler toutes les circonstances de la terrible révolution qui coûta la vie à l'amiral et à ses partisans, met en scène le roi, la reine, Mme de Nemours, le maréchal de Tavannes, le duc de Nevers, le maréchal de Birague, le maréchal de Retz, etc. ; mais aucun cardinal, aucun évêque, aucun prêtre ne prit part aux délibérations dont le duc de Guise lui-même fut exclu. Les *Essais sur*

l'histoire générale ont certainement confondu le cardinal de Birague avec le chancelier de Birague, et le cardinal de Retz avec le maréchal de Retz quand ils leur attribuent la préparation et la résolution du massacre, car ces prélats ne furent revêtus de la pourpre que longtemps après, le premier en 1578, le second en 1587. La religion avait pris si peu de part comme motif à la Saint-Barthélemy, que le martyrologe des calvinistes rapporte que les meurtriers disaient aux passants : « Ce sont eux qui ont voulu nous forcer afin de tuer le roi. » Comment d'ailleurs pourrait-on accuser la religion catholique d'être entrée comme conseil ou comme agent dans cette terrible exécution quand il est prouvé, par une foule de documents authentiques, qu'elle ouvrit partout ses portes à ces infortunés que la fureur du peuple poursuivait encore quand la colère du souverain était calmée. Le *Martyrologe* écrit qu'à Toulouse les couvents servirent d'asile aux calvinistes, qu'à Bourg quelques paisibles catholiques en sauvèrent aucuns (page 711), qu'à Lisieux l'évêque Hennuyer s'opposa à la fureur de plusieurs hommes que le gouverneur ne pouvait pas contenir, tant ils étaient excités au meurtre par l'exemple, par l'avarice ou par le ressentiment. C'est donc une imposture infâme que de montrer dans ces ministres de la vengeance de Charles IX, la fureur religieuse de moines armés de crucifix et de poignards, comme Voltaire s'est plu à les inventer, et comme un opéra moderne trop fameux nous les représente, au XIXe siècle ! Si à la nouvelle de ce terrible coup d'État, on rendit à Dieu de solennelles actions de grâces dans Rome ; si Grégoire XIII alla processionnellement de l'église Saint-Marc à celle de Saint-Louis, s'il fit frapper une médaille, etc., toutes ces démonstrations eurent pour principe véritable et unique, non le massacre des huguenots, mais la découverte et l'avortement de la conspiration qu'ils avaient tramée, ou du moins dont le roi de France

les accusa formellement dans un message envoyé à toutes les cours de la chrétienté. Plus tard la vérité fut connue dans tous ses détails, et le Souverain Pontife, par ses discours et ses bulles, manifesta publiquement son horreur pour un pareil crime.

Un mot sur le nombre grandement exagéré des victimes de la Saint-Barthélemy. Il est certain qu'aucun historien n'a dit à ce sujet la vérité, puisqu'on ne trouve pas deux chiffres qui s'accordent. La preuve évidente aussi de l'exagération et de la fausseté, c'est qu'à mesure que les auteurs écrivent dans des temps plus éloignés, ils prennent plaisir à grossir le nombre des victimes, comme s'il n'était pas assez effrayant en lui-même : ainsi Papyn-Masson, contemporain, en compte dix mille; le *Martyrologe calviniste*, presque contemporain, en compte quinze mille; La Popelinière, plus de vingt mille; De Thou, trente mille; Sully, soixante mille; Périfixe, cent mille. Celui donc qui avait le plus grand intérêt à ne rien omettre et la plus violente propension à exagérer, le *Martyrologe calviniste*, est extrêmement loin du chiffre énorme de cent mille, avec cette particularité frappante qui ôte toute valeur à son témoignage : S'il recherche en général le nombre des personnes qui périrent, il en trouve TRENTE MILLE; s'il arrive au détail, il n'en trouve que QUINZE MILLE CENT TRENTE-HUIT, et s'il descend aux noms propres, il n'en peut plus compter que SEPT CENT QUATRE-VINGT-SIX. Ainsi, à Paris, il signale en bloc mille morts; en détail, quatre cent huit; nominativement, cent cinquante-deux. Par un compte de l'Hôtel de Ville de Paris, on voit que les prévôts des marchands et échevins avaient fait enterrer les cadavres aux environs de Saint-Cloud, Auteuil et Chaillot, au nombre de *onze cents*. En admettant avec La Popelinière, historien calviniste le plus contemporain, qu'on ne mit à mort à Paris que mille

personnes environ, il serait presque certain que dans cette grande journée de deuil, le chiffre total des victimes en France n'atteignit pas le chiffre de deux mille : c'est déjà beaucoup trop !

Un mot encore. On a voulu que Charles IX eût tiré sur les huguenots le matin de la Saint-Barthélemy ; et pour consacrer cette odieuse calomnie, répétée d'âge en âge, la Commune de Paris décréta, en 1793, *qu'il serait mis un poteau infamant à la place même où Charles IX tirait sur son peuple*, c'est-à-dire, devant la fenêtre du cabinet de la reine, aujourd'hui salle des antiques. Mais il est certain que cette partie du Louvre n'a été construite que vers la fin du règne de Henri IV, et que Charles IX, par conséquent, n'a pas pu s'y embusquer. Il a donc fallu transporter l'odieuse scène au Petit-Bourbon, aujourd'hui démoli, mais Brantôme lui-même, le terrible accusateur, dit que le roi tira de la fenêtre de sa chambre ; or la chambre du roi était au Louvre, et voici que l'auteur d'un pamphlet huguenot de 1579, *Le tocsin contre les massacreurs et auteurs des confusions en France* (*Archives curieuses*, 1re série, tome VII, Cimbès et Danjou), s'est chargé providentiellement, sept ans seulement après la Saint-Barthélemy, quinze ans avant la calomnie de Brantôme, de venger la mémoire de Charles IX. « Encore qu'on eût pu penser que le carnage étant si grand, eût pu rassasier la cruauté d'un jeune roi, d'une femme et de plusieurs gens d'autorité de leur suite, cependant ils semblaient d'autant plus acharnés que le mal croissait sous leurs yeux ; car le roi, de son côté, ne s'y épargnait point ; NON PAS QU'IL Y MIT LES MAINS, mais parce qu'il commandait qu'on lui apportât les noms des occis ou des prisonniers afin qu'on délibérât sur ceux qui étaient à garder ou à défaire. »

On a poussé la haine plus loin encore, on a voulu compter parmi les victimes du roi l'illustre sculpteur Jean Goujon, et

son chirurgien plus illustre encore, Ambroise Paré; mais Jean Goujon n'est pas mort dans la nuit de la Saint-Barthélemy, son nom ne figure nullement dans les martyrologes protestants, et un écrivain du temps affirme que la reine Catherine de Médicis l'avait fait avertir de ne pas sortir de chez lui. Quant à Ambroise Paré, il était catholique, très-bon catholique, et fut enterré dans l'église Saint-André-des-Arts. O Brantôme, Brantôme! Et voilà les hommes sur la foi desquels on ose encore, de nos jours, écrire l'histoire!

Les massacres de Béziers. Césarius, moine de l'abbaye de Histerbach, raconte ainsi la prise de Béziers : « Les croisés arrivèrent à une grande ville qu'on nomme Béziers, dans laquelle on disait qu'il y avait eu PLUS DE CENT MILLE HOMMES, et ils l'assiégèrent. Des soldats, enflammés du zèle de la foi, ayant pris des échelles, gravirent les murs avec intrépidité, et, forçant les portes, ils s'emparèrent de la ville... Apprenant de l'aveu même des hérétiques que des catholiques se trouvaient dans leurs rangs, ils dirent à l'abbé (Arnaud, abbé de Cîteaux) : « Que ferons-nous, seigneur? Nous ne pouvons distinguer les bons des méchants. » Alors on raconte que tant l'abbé que les autres dirent : *Frappez-les*, *car le Seigneur sait quels* SONT LES SIENS. D'autres ont mis cet arrêt cruel dans la bouche de Milon, secrétaire du Pape et légat du Saint-Siége, sous cette forme : TUEZ-LES TOUS! Et se faisant l'écho de ces paroles aventurées, M. Guizot, dans sa réponse au discours de réception du R. P. Lacordaire, osait dire en pleine séance publique de l'Académie française, à l'illustre Dominicain : « Il y a six cents ans, Monsieur, si mes pareils de ce temps vous avaient rencontré, ils vous auraient assailli avec colère, et les vôtres, ardents à enflammer les vainqueurs contre les hérétiques, se seraient écriés : Frappez, frappez toujours, Dieu saura bien

reconnaître les siens. » Comment M. Guizot a-t-il pu se prêter à ce jeu d'esprit, lui dont la collection de chroniques relatives à notre histoire nationale contient six ouvrages où la prise de Béziers est racontée avec plus ou moins de détails, sans qu'il y soit fait la plus petite mention d'une circonstance trop frappante pour avoir été passée sous silence. Cinq auteurs contemporains, et pour la plupart témoins oculaires, ont raconté le siége en détail, et Césarius seul, à deux cents lieues de distance, aurait entendu la prétendue exclamation de Milon ou d'Arnaud! Non-seulement elle n'a pas été entendue, mais il est de toute impossibilité qu'elle ait été prononcée, car voici, d'après des autorités très-sûres, comment les choses se passèrent. Quelques assiégés firent une sortie; un croisé, qui s'était avancé jusque sur le pont de Béziers, tombe percé de leurs flèches. A cette attaque inattendue, les Ribauds, frémissants de rage, s'élancent comme un seul homme contre les imprudents agresseurs, sans même prendre le temps de revêtir leur armure; ils les refoulent dans la place, escaladent les murs, enfoncent les portes et entrent impétueusement dans Béziers à la suite des insensés qui sont venus les braver. « Ils donnent l'assaut, dit Pierre de Vaux-Cernay, à l'insu des gentilshommes de l'armée, et à l'heure même s'emparèrent de la ville. » « Les Ribauds et les autres viles personnes de l'armée, dit l'abbé Arnaud, sans attendre l'ordre des chefs, firent invasion dans la cité. » Guillaume le Breton et l'Anonyme provençal attribuent aux *truands* l'initiative du carnage et écartent loin des chefs toute responsabilité. Il n'y eut donc pas place pour le dialogue inventé par Césarius.

Quant aux cent mille habitants de Béziers, ils se réduisent certainement à douze ou quinze mille; et M. Domairon de Béziers, après une longue discussion très-circonstanciée, topographique à la fois et archéologique, fixe à sept mille le

nombre des malheureux qui périrent dans ce massacre ; c'est toujours beaucoup trop. Mais les révoltés ne devaient pas oublier qu'en semant le vent on récolte la tempête.

Le Pape Zacharie et les Antipodes! Dans une lettre à saint Boniface, citée par Baronius dans ses *Annales*, à l'année 749, le pape Zacharie aurait dit de Virgile, évêque, que Boniface lui aurait dénoncé comme enseignant qu'il y avait des antipodes : « Chassez-le de l'Église après l'avoir, au sein d'un concile, dépouillé de son sacerdoce. » Or, dans la lettre de Zacharie, il n'est nullement question d'antipodes; mais seulement d'un autre monde, d'autres hommes situés sous la terre et qui ne seraient pas descendus d'Adam, d'un autre soleil et d'une autre terre. Ces antipodes-là, évidemment, ne sont pas les antipodes de la science, qui, de même espèce que nous, ont le même soleil et la même terre que nous. C'est Cicéron, tant vanté, qui, dans le *Songe de Scipion*, et parlant des deux zones, qu'il regarde comme seules habitables, fait dire à son héros que ceux qui habitent la zone australe tempérée sont d'une espèce différente de la nôtre et n'ont rien de commun avec nous !

M. Tyndall, dans son fameux discours de Belfast, s'est aussi avisé de reprocher à l'Église sa prétendue négation des antipodes. (*La Foi et la Science*, page 34.) « C'est ainsi qu'à l'époque où fut discutée la fameuse question des antipodes, vers l'an 400 de J.-C., la Bible devint pour eux (les chrétiens) l'arbitre suprême. Saint Augustin admettait volontiers la rotondité de la terre, mais non l'existence dans un autre hémisphère, parce que leur race n'était pas mentionnée dans la *Genèse* parmi les descendants du premier homme. L'archevêque Boniface fut scandalisé de la proposition qu'il pût exister des êtres humains hors de la portée du salut. » M. Tyndall a

bien tort de plaisanter de la science du grand évêque d'Hippone, en s'appuyant d'une fausse citation. Voici le texte même de saint Augustin dans son livre de *la Cité de Dieu* (chap. IV) : « Pour qu'il y ait des antipodes, ce n'est pas assez que la terre soit un globe rond ; il ne suffit pas même qu'au-dessous de nous, la terre soit nue ou solide, il faudrait, en outre, que les descendants de Noé eussent pu y arriver ou s'y transporter. Or il me semble absurde de dire que quelques hommes, partis d'ici, aient pu, en naviguant à travers l'immensité de l'Océan, aborder les terres qui sont sous nos pieds. » Voilà tout le raisonnement d'Augustin, appuyé sur sa croyance profonde et surnaturelle, partagée encore aujourd'hui par le plus grand nombre des savants faisant autorité, que le monogénisme est une grande vérité, que toutes les races humaines qui peuplent la terre sont issues d'Adam par Noé. Ce que saint Augustin nie, ce n'est pas la possibilité des antipodes, c'est le progrès de la navigation. Il ne savait pas, nous l'avouons, car c'est à peine si nous le savons nous-mêmes, que de tout petits navires, de simples barques entraînées par des courants que nous ne connaissons que depuis quelques années, ont pu aborder les îles les plus lointaines et les peupler d'habitants. Saint Augustin, évidemment, n'avait pas fait la grande étude de M. de Quatrefages sur les Polynésiens et leurs migrations. La doctrine des antipodes est tout entière dans la terre globuleuse et ronde. Les citations inexactes de M. Tyndall manquent d'à-propos. C'est un grand danger de puiser à des sources suspectes et empoisonnées, puisque l'on aboutit fatalement à l'erreur ou au mensonge.

Les crimes de sainte Clotilde. Clotilde n'est pas une femme ordinaire, des vertus héroïques l'ont fait élever au rang des saintes. Saint Grégoire de Tours a dit d'elle (*Hist. eccl. Franc.*,

lib. X, cap. xxxi) : « La reine Clotilde se montra telle et si grande, qu'elle fut l'honneur de tous... Ni la royauté de ses fils, ni l'ambition du monde, ni la richesse ne purent l'entraîner par l'orgueil à sa perdition, mais son humilité l'éleva par la grâce. » Et c'est cette pure auréole que l'on veut voir ternie par des sentiments fort opposés aux règles de la morale évangélique, par une soif de vengeance cruelle jusqu'à la folie. C'est sous la plume même de Grégoire de Tours, le panégyriste de sainte Clotilde, vivant elle-même à Tours et qu'il dit être arrivée à la grâce par l'humilité, que l'on place cette terrible accusation. Voici le texte du père de notre histoire : « La reine Clotilde s'adressant à Clodomir et à ses autres fils, leur dit : — Que je n'aie point à me repentir, mes très-chers fils, de vous avoir nourris avec tendresse; que votre indignation, je vous prie, ressente mon injure et mette un zèle ardent à venger la mort de mon père et de ma mère. — Eux, après avoir entendu, se dirigent vers la Bourgogne et marchent contre Sigismond et son frère Godomar. » (*Hist. eccl. Franc.*, lib. III, cap. vi.) Ce récit est tellement invraisemblable, surtout, répétons-le, sous la plume de Grégoire de Tours, enthousiaste de Clotilde, qu'il faut absolument croire à une interpolation. Cette femme si vindicative aujourd'hui, si acharnée contre le fils, aurait oublié sa vengeance pendant toute la vie du coupable ! Elle aurait pu engager Clovis à ne pas accorder la paix à Gondebaud, enfermé dans Avignon, et à poursuivre à outrance le meurtrier de sa famille ! Elle aurait pu exciter Clovis contre Gondebaud, quand celui-ci, violant les traités, refusa de payer le tribut au roi franc et s'empara des États de Godegisel ! Au contraire, en 507, elle laissa, en toute charité et bénignité, Clovis faire alliance avec Gondebaud, contre Alaric ! Et voilà que tout à coup cette vengeance qui sommeille depuis trente ans, en face pour ainsi dire de celui qui devait l'exci-

ter, se réveille après la mort du coupable, et prend pour but de ses fureurs, un innocent ! C'est sur saint Sigismond qu'elle lance les impétueux bataillons des trois rois francs. Tous les historiens, M. Henri Martin lui-même, calomniateur à son tour de Clotilde, nous le verrons tout à l'heure, sont unanimes à déclarer que l'invasion de la Burgondie était probablement arrêtée entre eux (les trois rois francs). Il n'est donc pas douteux que le discours de Clotilde à ses fils ne soit une fable inventée, soit par eux, pour se décharger de l'odieux de cette guerre cruelle, soit par des courtisans jaloux d'excuser la conduite des princes ; et qu'elle ait été interpolée par une main indiscrète ou malveillante dans la chronique de Grégoire de Tours. Le grand historien avait prévu ces interpolations quand, à la fin de son grand ouvrage (Liv. X, chap. XXXI), il fait aux prêtres de Tours cette recommandation : « Que vous ne fassiez jamais récrire en dictant certaines parties et omettant les autres, mais que vous les conserviez toutes dans leur entier, et sans altération. » Oui, la chronique de saint Grégoire de Tours a été interpolée en cet endroit comme en plusieurs autres, ainsi que l'ont pensé des autorités considérables et en grand nombre.

Le second crime imputé à Clotilde est ainsi raconté par M. H. Martin, d'après Frédégaire : « Le cortége qui amenait Clotilde en France, apprend, chemin faisant, qu'Arédius est revenu de sa mission de l'empire d'Orient. Clotilde à cette nouvelle monte à cheval..., gagne le territoire de Troyes, première cité du royaume de Clovis qui l'attend à *Villanacum*. Mais, avant de franchir la frontière, Clotilde prie ses conducteurs de piller et de brûler deux lieues de pays de Burgondie de chaque côté de la route. On va demander la permission à Clovis qui s'empressa de l'accorder, et les Francs se mettent à l'œuvre. « Dieu tout-puissant, je te rends grâce, s'écrie alors sainte

« Clotilde, je vois enfin commencer la vengeance de mes « parents et de mes frères! » Quel tissu d'invraisemblances! Une faible escorte, talonnée par les soldats de Gondebaud, trouve le temps d'envoyer vers Clovis, de recevoir sa réponse, de se mettre à la besogne, et de ravager deux lieues de pays, c'est-à-dire de piller et de brûler; véritable *casus belli!* Quelle satisfaction barbare! quelle singulière prière adressée à Dieu à la veille d'un mariage! M. Henri Martin allègue pour excuse l'âme germanique de Clotilde et ajoute, faisant allusion au prétendu discours adressé à ses fils : « Clotilde manifesta longtemps après, par de plus terribles marques, cet esprit aveugle et implacable. » Mais il se réfute lui-même d'avance en préludant à son récit par cet aveu : « Cette union et ses graves conséquences frappèrent l'imagination populaire, et le mariage devint le texte de récits romanesques qui allèrent s'ornant et s'embellissant de génération en génération. » Quoi de plus romanesque que l'équipée vengeresse et dévastatrice de la jeune fiancée? Repoussons-la, sans même nous enquérir de la source d'où elle est sortie.

L'usurpation de Pépin le Bref consacrée par le pape Zacharie. « L'an 751, dit Éginhard, Bernhard, évêque de Warsbourg, et Fulrad, abbé de Saint-Denis, furent envoyés à Rome avec la mission de soumettre au pape Zacharie cette question : « A qui est-il plus juste de donner le nom de roi : à « celui qui n'a plus rien de l'autorité royale que le nom, ou à « celui qui la possède tout entière, sans le nom ? » Le pape répondit : « Il est juste et raisonnable que celui qui a toute la puissance royale ait aussi le nom de roi. » L'année suivante, Pépin le Bref fut élu roi des Francs, sacré par le saint archevêque de Mayence, Boniface, et, selon la coutume, élevé sur le pavois, dans la ville de Soissons. La décision du pape Zacha-

rie a été l'objet des critiques les plus diverses : on l'a taxée d'injustice, d'empiétement sur le domaine temporel des rois, etc. Demandons sa justification à trois autorités importantes, Bossuet, Fénelon, Chateaubriand.

Bossuet : « Le Pontife est consulté dans une question imposante et douteuse, s'il est permis de donner le titre de roi à celui qui a déjà la puissance royale. Il répond que cela est permis. Cette réponse émanée de l'autorité la plus grande qui soit au monde, est regardée comme une décision juste et légitime. En vertu de cette autorité, la nation elle-même ôte le royaume à Childéric et le transporte à Pépin ; car elle ne s'adressait pas au Pontife pour qu'il ôtât ou qu'il donnât lui-même le royaume, mais afin qu'il déclarât que le royaume pouvait être donné par ceux qu'il jugeait en avoir le droit. » (*Defensio cleri Gallic.*, lib. XI, col. XXXIV.)

Fénelon : « Le pape Zacharie répondit seulement à la consultation des Français, comme le principal docteur et pasteur qui est tenu de résoudre les cas particuliers de conscience, pour mettre les âmes en sûreté... Ainsi l'Église ne destituait ni n'instituait les princes laïques ; elle répondait seulement aux nations qui la consultaient sur ce qui touche à la conscience, sous le rapport du contrat et du serment. Ce n'est pas là une puissance juridique et civile, mais seulement directive et ordinative, telle que l'approuve Gerson. » (*Œuvres complètes*, Versailles, tome II, p. 382.)

Chateaubriand : « Traiter d'usurpation l'avénement de Pépin à la couronne, c'est un de ces vieux mensonges historiques qui deviennent des vérités à force d'être redits. Il n'y a point d'usurpation là où la monarchie est élective ; c'est l'hérédité qui, dans ce cas, est une usurpation. Pépin fut élu de l'avis et du consentement de tous les Francs, ce sont les paroles du premier continuateur de Frédégaire. Le pape Zacharie

consulté eut raison de répondre : « Il me paraît bon et utile « que celui-là soit roi qui, sans en avoir le nom, en a la « puissance, de préférence à celui qui, portant le nom de roi, « n'en garde pas l'autorité... »

Le fait même de la consultation adressée au pape Zacharie prouve que le droit public, le droit des gens, de cette époque reconnaissait au Souverain Pontife, au moins dans ces cas extrêmes, l'exercice de son autorité souveraine, limitée de fait au domaine de la conscience ; encore en 1830, les évêques de France demandèrent au Souverain Pontife s'ils pouvaient prêter serment de fidélité à Louis-Philippe, élu roi par la Chambre des députés qui représentait la nation.

La chute du pape Libère. Théodoret, dans son *Histoire ecclésiastique*, liv. II, chap. XIV, rapporte très au long l'entrevue à Milan du pape Libère avec l'empereur Constance qui l'y avait appelé pour l'amener à souscrire au jugement rendu contre saint Athanase, par les évêques ariens d'Orient ; le dialogue échangé entre les deux interlocuteurs est tout entier à l'honneur de Libère et se termine ainsi : « *L'empereur.* Vous avez trois jours pour délibérer, si vous voulez souscrire ou retourner à Rome !!! — *Le Pape.* L'espace de trois jours ou de trois mois ne changera pas ma résolution ; envoyez-moi donc où il vous plaira !!! » Théodoret raconte ensuite l'exil et le retour à Rome de Libère : « Ce triomphant athlète de la vérité avait été déporté en Thrace par ordre de l'empereur. Il y passa deux ans. Durant cet intervalle, Constance eut la fantaisie de visiter Rome qu'il ne connaissait pas encore... Les dames romaines vinrent, magnifiquement parées, se prosterner aux pieds de l'empereur, le suppliant de prendre en pitié cette grande ville privée de son pasteur, et livrée comme une proie aux loups ravissants... Celui-ci se laissa fléchir :

il ordonna de rappeler l'illustre et digne exilé, ajoutant qu'il gouvernerait l'Église avec Félix (diacre qui avait été sacré évêque de Rome, depuis le départ de Libère)... Le rescrit impérial ainsi formulé fut lu devant tout le peuple assemblé dans le cirque. Une clameur ironique s'éleva dans tous les rangs... Après cette première explosion, le peuple se mit à crier tout d'une voix : « Un Dieu ! un Christ ! un évêque ! » A la suite de cette manifestation digne d'un peuple chrétien, l'admirable Libère revint dans sa ville épiscopale, et Félix alla habiter une autre ville. » On voit que tout dans ce récit est à la louange de Libère et qu'il n'est question ni d'apostasie ni de communication avec les ariens, ni d'adhésion au symbole d'un prétendu comité hérétique ou schismatique de Sirmium. Théodoret, d'ailleurs, était né en 387, trente ans seulement après les événements qu'il raconte.

Saint Athanase qui aurait dû être informé des rumeurs calomnieuses répandues contre l'honneur de Libère, non-seulement ne les mentionne pas, mais dit de lui et d'Osius, évêque de Cordoue (*Apologia contra Arianos*, cap. xc) : « Ces deux grands hommes apprendront à nos derniers neveux comment il faut combattre jusqu'à la mort pour la défense de la vérité. » Rufin d'Aquilée est un peu moins affirmatif que Théodoret; il ignore si le rappel eut lieu parce que Libère avait souscrit quelque formule au gré de l'empereur, ou si l'empereur ne fit que céder aux instances du peuple romain. Socrate de Constantinople dit simplement : « Libère ne tarda pas à être rappelé de son exil. Dans une sédition, le peuple romain chassa Félix. » L'empereur, à son grand regret (Libère n'avait donc rien signé), se vit forcé d'accorder le retour du pape légitime. » Sozomène (*Histoire de l'Église*, liv. IV, chap. xiii) fait en ces termes le récit du retour de Libère et de ses suites : « Basile d'Ancyre, Eratosthène de

Sébaste, et Eleusius de Cyzique... lesquels étaient le plus en crédit à la cour, prétendant que le terme de « consubstantiel » servait de prétexte à de nouvelles erreurs, le supprimaient... Ils voulaient que Libère, Athanase... et les autres Orientaux les secondassent de tous leurs efforts... Mais Libère leur remit une autre confession de foi, par laquelle il anathématisait quiconque soutiendrait que le Fils n'est pas de même substance que le Père... Les ariens voulurent faire croire que Libère avait rejeté le consubstantiel... Cependant Constance renvoya le Pontife à Rome. En même temps, il ordonnait au peuple romain de le recevoir conjointement avec Félix pour administrer l'Église de concert. Mais les Romains professaient pour l'illustre et grand Libère une admiration profonde. Ils l'aimaient parce qu'il avait résisté plus énergiquement en matière de foi aux volontés de l'empereur. Une véritable émeute eut lieu dans la ville en faveur de Libère, le sang coula. Félix survécut peu à ces événements. Libérius gouverna seul l'Église ! » S'il avait cédé lâchement aux instances des Orientaux, comment Sozomène aurait-il pu dire que les Romains l'aimaient d'autant plus qu'il avait résisté plus énergiquement aux volontés de l'empereur en matière de foi ?

Le *Menologium Basilium* ou martyrologe grec qui a une si grande autorité, inscrit le nom Libérius à la date du 27 août. Il l'appelle l'intrépide défenseur de la vérité... qui accueillit comme un héros de Jésus-Christ Athanase le Grand... qui s'opposa avec énergie à l'envahissement de l'erreur, et fut pour ce fait déporté. Il ajoute : « Les Romains, dans leur invincible attachement pour le saint Pontife, allèrent le redemander à l'empereur ; leur requête fut accueillie, Libère revint au milieu de son troupeau, le gouverna saintement et mourut. » Quoi de plus explicite et de plus net ? Saint Ambroise, qui avait connu Libère, ne l'appelle jamais que le

saint Pontife, et saint Basile le nomme le « très-bienheureux pape Libère ; » saint Épiphane a pour lui la même admiration... Le pape Siricius, séparé de lui par le seul pape Damase, invoque l'autorité de son prédécesseur de « vénérable mémoire, » etc...

A ces témoignagnes authentiques et contemporains, on a voulu faire une exception pour saint Jérôme. La chronique qui porte son nom, contient un passage qui semble autoriser la croyance à la chute de Libère. Mais les Bollandistes ont constaté que ce passage manque dans les exemplaires les plus anciens et les plus autorisés de cette chronique, par exemple dans le manuscrit de la bibliothèque du Vatican. Cette absence mise en regard de la contradiction flagrante qui résulte de l'admission du pape Libère dans le Martyrologe hiéronymien, prend une importance capitale. Elle prouve que la mention de la chute de Libère dans la chronique de saint Jérôme est une interpolation posthume, et qu'elle n'est nullement de la plume du grand docteur.

On oppose trois documents tendant à prouver que Libère ne fut ramené de l'exil qu'après avoir abjuré la foi catholique, et être entré en communion avec les ariens.

1° La notice du *Liber Pontificalis* consacrée à saint Libère : « Celui-ci se soumit aux ordres de l'empereur, il promit de ne communiquer plus qu'avec les hérétiques, à la condition qu'on n'exigerait pas sa rebaptisation..... Il quitta ainsi son exil, mais n'osant rentrer à Rome, il se tint dans le cimetière de sainte Agnès, près de Constantia, cousine de l'empereur... L'empereur se proposait de faire tenir un concile dont il voulait décerner la présidence à Libère... Il le fit rentrer à Rome, et aussitôt le concile ouvrit ses séances... Félix, l'évêque catholique, fut déposé, et Libère rétabli sur le siége de Pierre... La persécution contre le clergé romain fut si

violente, qu'un grand nombre de clercs et de prêtres furent égorgés au pied des autels, et reçurent ainsi la couronne du martyre... » Cette notice pleine d'erreurs et de contradictions est certainement l'œuvre des ariens. Libère rappelé d'exil par Constance, avec lequel il est pleinement d'accord, intercède auprès de lui pour obtenir une grâce qui est déjà ratifiée. Tout le nœud de la difficulté théologique, entre l'empereur et le pontife, aurait été la question de la rebaptisation, ce qui est absurde... Le prétendu concile de Rome n'a jamais existé, on n'en a découvert aucune trace ; il n'aurait pu être tenu qu'en 359, année du retour de Libère de son exil de Bérée; en tout cas il ne l'aurait pas été en présence de l'empereur qui passa les deux années 358 et 359 en Pannonie, occupé à son expédition contre les Quades et les Sarmates.

Il est faux que ce prétendu concile ait déposé Félix qui serait allé mourir en paix dans son *Prædiolum* de la *via Portuensis*, car Félix eut la tête tranchée dans la ville de Sora, par ordre de Constance. En 1582, on découvrit dans le sol de l'église des saints martyrs Cosme et Damien un sarcophage contenant le corps du pape saint Félix, avec cette inscription gravée à l'intérieur : CORPUS SANCTI FELICIS MARTYRIS QUI DAMNAVIT CONSTANTIUM. Ce serait donc Félix qui, dans un concile, aurait condamné Constance avec ses complices, Ursace et Valens. Il est très-vrai qu'il y eut à Rome des persécutions sanglantes contre le clergé fidèle, durant le Pontificat de Libère, mais celui-ci en fut la victime et non l'auteur.

2° *Acta sancti Eusebii*. En 1479, Mombritius, agiographe milanais, avait publié une collection d'*Acta sanctorum ;* au nombre de ces pièces s'en trouvait une intitulée *Vita sancti Eusebii presbyteri Romani*, dont voici le résumé : « Au temps où Libère fut rappelé d'exil par l'hérétique Constance Auguste, à la condition qu'il ne rebaptiserait pas le peuple,

(dans le *Liber Pontificalis*, c'était de la rebaptisation *de Libère* qu'il était question)... Eusèbe, prêtre de la ville de Rome, se mit à déclarer que Libère, l'ami de Constance, était un hérétique... Amené devant l'empereur et Libère, Constance lui dit : « Crois-tu être le seul véritable chrétien de toute la « ville de Rome? » Eusèbe répondit : « Nous avons persévéré « dans l'intégrité de la doctrine ; vous, au contraire, poussés « par l'instigation du diable et par un sentiment de basse « jalousie, vous avez condamné à l'exil l'évêque Félix, le « pontife vraiment catholique...., dont la sainteté est recon- « nue de tous..... C'est par vos ordres que tant de chré- « tiens, de clercs, de prêtres et de diacres ont été égorgés... » A ces mots, la fureur de Constance ne connut plus de bornes. Par le conseil de Libère, il ordonna que le prêtre Eusèbe serait renfermé dans sa propre demeure, après quoi il s'endormit dans le Seigneur..... L'empereur Constance donna l'ordre de décapiter, même dans l'intérieur des églises, et sans autre forme de procès, quiconque refuserait de communiquer avec Libère et de souscrire à sa profession de foi... La persécution sévissait ainsi par ordre de Constance, d'accord avec Libère. A la mort de ce dernier, Damase fut élevé sur le siége pontifical. Son premier soin fut de réunir un concile de vingt-huit évêques et de vingt-sept prêtres qui, d'une voix unanime, anathématisèrent la mémoire de Libère. » Tels sont ces actes que Bossuet insérait parmi les notes de la *Défense du clergé gallican*, et dont il disait : « Ils respirent dans leur simplicité originale un parfum d'antiquité qui sera apprécié de tous les HOMMES DE GOUT. » Or ce qui frappe avant tout dans ce document, c'est sa parfaite conformité avec la notice de Libère, insérée dans le *Liber Pontificalis ;* comme cette notice, aussi, il est contredit par la chronologie, l'histoire et les monuments. Il raconte tout au long le

dialogue qui se serait établi à Rome, entre saint Eusèbe d'une part, Constance et Libère, de l'autre, après le rappel de ce dernier, l'an 359. Or il est certain que l'empereur Constance ne remit plus jamais le pied dans la ville de Rome, après le mois qu'il y passa en 358, immédiatement après l'exil du pape Libère. Constance ne se trouva jamais à Rome avec Libère, donc le dialogue des *Actes* est complétement apocryphe. Ces actes d'ailleurs, comme le *Liber Pontificalis*, font mourir le pape saint Félix dans son *Prædiolum ;* or le monument lapidaire dont nous avons déjà parlé apprend au monde entier que saint Félix a été décapité pour la foi... Enfin le prétendu concile convoqué à Rome, par Damase, pour la condamnation d'un pape vivant, uni de communion avec saint Athanase, saint Basile, saint Ambroise et saint Épiphane, est une fable odieuse, réfutée d'avance par un monument authentique, irrécusable, de la vénération que Damase professait pour Libère. Dans une lettre synodale, écrite au nom de quatre-vingt-trois évêques réunis à Rome, la première année de son Pontificat, Damase s'exprime en ces termes (*S. Damasi Epistola. Patrum latinorum*, tom. XIII, col. 349) : « Nous condamnons formellement l'arianisme. » En vain objecterait-on contre cette sentence l'autorité du concile de Rimini et le nombre des prélats qui y assistèrent, puisqu'il est notoire que l'évêque de Rome, Libère, dont le jugement est définitif, et qu'il eût fallu consulter en premier lieu, n'a jamais voulu approuver les décrets de cette assemblée ! Cette lettre de Damase est certainement authentique, puisqu'elle est intégralement reproduite par Théodoret (*S. Eusèbe*, liv. II, chap. XXIII). Quant aux actes de saint Eusèbe, la main perverse de l'interpolateur arien se manifeste dans cette mention incidente formulée au milieu du récit : *Qui etiam Orosius hæc scripsit.*

Un chroniqueur ne soussigne jamais d'une façon aussi maladroite ; un faussaire seul a pu sentir la nécessité de placer son œuvre sous le couvert d'un nom aussi autorisé.

3° On a fait grand bruit aussi de deux prétendues lettres de Libère découvertes par un érudit, Nicolas Lefèvre. Dans la première adressée à ses bien-aimés frères, prêtres et évêques d'Orient, Libère aurait dit : « Je renonce à défendre Athanase... Dès que j'ai connu que vous aviez justement condamné le patriarche, j'ai immédiatement souscrit à votre sentiment... Bannissant donc Athanase de la communion catholique, j'entends conserver la paix et la communion avec vous tous... J'ai souscrit la profession de foi faite... dans le concile de Sirmium, en ma présence et devant mes frères et évêques... Daignez, d'un commun accord, travailler tous à obtenir la fin de mon exil, et ME FAIRE REMETTRE EN POSSESSION DU SIÉGE QUI M'A ÉTÉ DIVINEMENT CONFIÉ. »

Dans la seconde adressée à Ursace, Valens et Germinius, on lit : « Sache donc votre prudence, qu'avant même de venir à la cour du SAINT EMPEREUR, j'avais déjà condamné Athanase..., et le déclarai séparé de la communion de l'Église romaine... J'ai supplié Fortunatien notre frère de se rendre avec mes lettres à la cour du très-clément empereur Constance-Auguste, pour lui demander... l'autorisation de retourner au sein de l'Église qui m'a été divinement confiée... Cette lettre vous apprendra..... que je suis dans la simplicité et la droiture de mon cœur uni de communion avec vous tous, c'est-à-dire avec l'Église catholique. »

La troisième lettre serait adressée à Vincent de Capoue, le légat traître et infidèle dont Libère avait amèrement déploré l'apostasie... « Je crois devoir informer Votre Sainteté que je viens enfin de me mettre en dehors du débat soulevé à propos d'Athanase, et que j'ai écrit dans ce sens à nos frères

les évêques d'Orient... Vous daignerez réunir tous les évêques de Campanie, pour les en informer, et pour adresser au très-clément Empereur une supplique qui mette fin à l'horrible situation dans laquelle je gémis... JE ME SUIS MIS, EN CE QUI ME CONCERNE, EN RÈGLE AVEC DIEU. »

Voilà ces lettres invraisemblables à l'excès, certainement fabriquées de toutes pièces par les ariens, et dont Bossuet, qui les trouvait cependant *fort misérables*, a cru devoir admettre l'authenticité dans les notes de sa *Défense*. Il nous suffira de constater, par un fait très-grave, leur évidente supposition : Le manuscrit de la Bibliothèque de Pithou, d'où Nicolas Lefèvre les avait tirées, n'était point, comme il le croyait, unique en son genre ; et le célèbre Bollandiste Stilling (*Acta Sancti Liberii*, tome VI, septembre, pp. 572 à 633, auquels nous renvoyons) a retrouvé beaucoup d'autres copies de ces prétendues lettres pontificales dans les diverses bibliothèques de l'Europe. Or chacune de ces copies renfermait des additions ou des lacunes considérables, toutes différentes entre elles, en sorte que, aujourd'hui même, il serait impossible de démêler quelle fut la rédaction primitive de ces morceaux apocryphes... Ils fourmillent d'ailleurs d'impossibilités matérielles : Saint Athanase atteste authentiquement que Libère ne l'a jamais condamné ! Or les prétendues lettres ne disent pas seulement le contraire ! elles affirment encore qu'un concile de Campanie réuni à l'instigation de Libère, condamna le patriarche d'Alexandrie; or on ne trouve dans l'histoire aucune trace de ce concile, que le temps même n'eût pas permis de réunir entre les deux persécutions, arienne de Constance et païenne de Julien l'Apostat, qui se succédèrent sans intervalle ! Libère prendrait à témoin tout le *presbyterium* romain, qu'avant de partir pour l'exil il avait adressé à toute la catholicité des lettres portant

condamnation d'Athanase; or Libère ne fut envoyé en exil qu'après son dialogue parfaitement historique avec Constance, c'est-à-dire, uniquement pour n'avoir pas voulu souscrire la condamnation d'Athanase... Toute la ville de Rome savait que Libère avait énergiquement résisté à l'empereur; l'émeute du cirque, non moins que la députation des dames romaines, le prouve surabondamment.

Quant au style des prétendues lettres, de l'aveu de tous, il ne saurait être plus pitoyable. Comment se peut-il, disait Stilling, que des hommes tels que Baronius, Bossuet et d'autres, se soient laissé duper par ces phrases de laquais, qu'ils auraient dû repousser avec indignation; d'autant plus qu'elles ne ressemblent en rien aux autres pièces authentiques que nous avons de ce grand pape.

Il est donc tout naturel que la SCIENCE ACTUELLE ait cassé le jugement du XVIIe siècle et proclamé la parfaite innocence de Libère. Sa prétendue chute est un gros mensonge historique. Le triomphe sera encore plus complet quand on aura retrouvé la seconde partie des *Acta sancti Liberii*, dont la première partie est un monument authentique et solennel de la pureté de sa foi aux grands mystères de la Trinité et de l'Incarnation, mystères qu'il expose presque avec le langage souverainement orthodoxe de saint Athanase.

En attendant l'Archéologie romaine vient de découvrir un sarcophage très-certainement exécuté dans la seconde moitié du IVe siècle, c'est-à-dire, vers l'an 360, date de la prétendue chute du pape Libère, où la primauté et l'indéfectibilité du siége de Pierre sont retracées sous des images si saisissantes, qu'il est impossible de n'y pas voir une protestation énergique contre les calomnies dont les ariens ont accablé la mémoire de Libère. Le sculpteur a représenté Notre Seigneur Jésus-Christ donnant à Pierre LA VERGE DE MOISE, c'est-à-dire, la plénitude

de l'autorité administrative, judiciaire et dogmatique. Ce ne sont plus seulement les clefs, cet emblème évangélique, qu'on aurait pu interpréter dans un sens trop uniquement spirituel!.. c'est la verge miraculeuse que Pierre, entouré des autres Apôtres, reçoit seul, comme insigne d'une autorité qui n'a point d'égale dans le monde. Il la prend en main, et un second groupe lapidaire nous apprend l'usage qu'il en fit immédiatement. Debout devant un immense rocher, tenant la main gauche enveloppée dans le pallium où il a reçu les clefs du ciel, de la main droite armée de la verge miraculeuse, il frappe la pierre stérile d'où jaillissent aussitôt des sources d'eau vive. Au courant de ces ondes salutaires de la vérité et de la sainteté, viennent boire en se prosternant des multitudes de tout âge et de toute condition. Cependant, Pierre tient toujours élevée la verge du miracle, la verge de la puissance. Voilà comment les contemporains de saint Libère jugeaient la question de l'indéfectibilité souveraine et de l'infaillibilité dogmatique des successeurs de saint Pierre. Ce monument lapidaire est aujourd'hui déposé au Musée chrétien de Latran, fondé par Pie IX et confié à la savante direction de M. Michel de Rossi. (L'abbé DARRAS, *Histoire générale de l'Église*, tome IX, page 459.) Nous engageons nos lecteurs à lire dans cet excellent ouvrage la défense pleine et entière de Libère; nous n'avons pu ici que la résumer.

Les crimes d'Alexandre VI, Rodrigue Borgia. Nous avons tenu à venger pleinement la mémoire de Libère, parce que le crime dont on l'accusait eût été un démenti donné à la promesse solennelle de Jésus-Christ : « J'ai prié pour toi, Pierre, afin que ta foi ne faiblisse point... » « Voici que je suis avec toi jusqu'à la consommation des siècles. » Nous n'avons pas le même intérêt à réhabiliter Alexandre VI, car tout le monde

convient qu'il n'a jamais failli dans la foi, au moins ostensiblement et avec scandale, et nous pourrions faire ici l'application de cet autre oracle du divin Sauveur : « Les Scribes et les Pharisiens sont assis sur la chaire de Moïse ; faites ce qu'ils vous disent, mais ne faites pas ce qu'ils font. » Parmi les douze apôtres choisis par Jésus-Christ lui-même, il s'est rencontré un monstre, Judas : il ne serait donc nullement étonnant que quelques-uns des si nombreux successeurs de saint Pierre, élus par des hommes, eussent été de grands pécheurs. Mais, s'il est vrai qu'on puisse reprocher bien des fautes à Alexandre VI, on ne saurait l'accuser de faiblesse et de déviation dans sa ligne religieuse et politique. Son courage semblait grandir avec les revers ; les prétendues erreurs de sa vie privée ne rejaillirent jamais sur sa conduite comme pape. C'est là même un très-haut enseignement qui ressort de l'histoire de son pontificat. Son bullaire a une très-grande valeur ; la liste de ses lettres et de ses autres écrits, composés pendant un pontificat aussi court que troublé, est longue et fort variée : elle atteste à la fois son habileté, son énergie et son talent. Ce sera cependant une consolation grande que de savoir que ce grand pape dont Guichardin lui-même, son plus grand ennemi, dit : — « Tout le monde admirait sa prudence, sa rare perspicacité, sa pénétration, son éloquence portée au plus haut degré, son activité, son adresse enfin dans tout ce qu'il entreprenait, etc., » — ne mérite pas l'odieuse réputation que l'on s'est efforcé de lui faire. Donnons-nous cette consolation avec M. Barthélemy. Constatons d'abord que ses accusateurs ne méritent aucune confiance. Machiavel passa une grande partie de sa vie à conspirer ; il haïssait César Borgia, tout en montrant pour lui une grande admiration ; ce n'est pas, d'ailleurs, chez lui qu'on trouve les calomnies monstrueuses dont on a voulu flétrir la mémoire d'Alexandre VI. La mauvaise foi de Guichardin est

telle, que Bayle n'a pas hésité à dire de lui, dans son *Dictionnaire historique :* « Guichardin mérite la haine, il se rend coupable de la faute des gazetiers. » Voltaire l'accuse d'imposture à propos de la mort d'Alexandre VI, et il s'est fait justice à lui-même en demandant sur son lit de mort qu'on brûlât son *Histoire d'Italie*. Paul Jove était un écrivain vénal et passionné, qui avait deux plumes, l'une d'or, l'autre de fer, pour traiter les princes suivant les faveurs qu'il en recevait. « Il avait monté, dit Bayle, une espèce de banque ; il promettait une ancienne généalogie et une gloire immortelle à tous les faquins qui payeraient bien son travail, et il déchirait tous ceux qui n'achetaient pas ses mensonges. » « Tomaso Tomasi, dit M. Favé (*Études critiques*), semble s'être proposé deux buts : l'un de faire sa cour à la duchesse de Florence, princesse de la famille de la Rovère, en dénigrant Alexandre VI ; l'autre, de montrer en César Borgia un type de monstruosité à laisser loin derrière lui l'imagination la plus dévergondée. » Et Burchard ! maître des cérémonies de la cour de Rome depuis 1483, mort plus tard évêque de Città di Castello ! Son *Diarium* fut trouvé d'abord par des protestants, dans une bibliothèque protestante, et édité par des protestants. Les diverses éditions qu'on en a données diffèrent entre elles, et sont souvent contradictoires..... Rien ne prouve que le salmigondis auquel on a attaché son nom soit de lui ; en tout cas, il n'avait pas voulu qu'il vît le jour.

Ces historiens font si peu autorité, que non-seulement on est en droit de se défier de tout ce qui a été écrit par ou contre Alexandre VI, mais qu'il faut absolument le rejeter.

Il importe aussi de constater que le motif principal des accusations portées contre lui, est, qu'il s'est servi de César Borgia pour défendre les domaines pontificaux par la force des armes contre les princes italiens et leurs alliés étrangers ;

que ceux qui l'attaquent le plus, insistent surtout sur la conduite de César, ce qui prouve qu'ils n'admettent pas ou, du moins, qu'ils doutent qu'il fût légitime de défendre, les armes à la main, le patrimoine de Saint-Pierre. La mémoire d'Alexandre VI est devenue importune, parce que c'est surtout depuis son pontificat que les papes ont commencé à figurer comme puissance séculière, comme rois, et que l'Italie vit son unité se rétablir sur les ruines d'une foule de petits souverains qui s'étaient partagé son territoire. Arrivons aux crimes qu'on impute à Alexandre VI.

I. Administrateur de l'archevêché de Valence et cardinal, le futur pape aurait eu plusieurs enfants de Julie Farnèse? Mais ces deux dignités n'exigeaient pas qu'il fût dans les ordres et voué au célibat. Il n'est nullement prouvé qu'il ne fut pas légitimement marié à Julie Farnèse, et que ses enfants ne furent pas légitimes. Son mariage serait resté secret afin d'échapper aux récriminations qu'il aurait soulevées. Comment son oncle Calixte III, pontife pieux et vénérable, aurait-il pu fermer les yeux sur un concubinage scandaleux? L'historien Philippe de Commines et le *Tableau du règne de Charles VIII* ne donnent pas aux enfants de Borgia le nom de *bâtards*, qu'ils n'épargnent pas aux princes du sang quand il y a lieu de l'appliquer. Tous les historiens conviennent qu'il eut tous ses enfants plus de vingt ans avant d'être élu pape, et avant d'entrer dans les ordres sacrés, ce qui n'eut lieu qu'en 1478, lorsque Sixte V le nomma évêque d'Albe. On serait presqu'en droit d'affirmer qu'il n'y eut rien dans la jeunesse et dans l'âge mûr d'Alexandre VI qui affectât une vie de désordre et d'immoralité.

II. L'accusation d'inceste ne mérite pas d'être discutée. « La licence du siècle où Lucrèce vécut, dit Roscoë, l'historien protestant de Léon X, donne aux accusations de ce genre, une

vraisemblance qu'elles n'auraient pas dans d'autres temps : car on remarquait surtout le mensonge et la calomnie parmi les vices qui régnaient alors. » Et là-dessus Roscoë entreprend de prouver que Lucrèce Borgia ne fut pas telle que la dépeignent quelques poëtes satiriques, serviteurs de princes ennemis des Borgia, et quelques historiens qui se contentent de raconter des on dit... « Est-il croyable, dit un historien sensé, l'abbé Jerry (*Histoire du pape Alexandre VI*), qu'Hercule de Ferrare et son fils Alphonse d'Este, deux princes que leurs vertus et leurs talents, soit dans la paix, soit dans la guerre, ont élevés au premier rang parmi les souverains de leur siècle, eussent consenti à perpétuer leur race par l'intermédiaire d'une femme corrompue, dont la honte et l'infamie auraient été publiques et au su de tous ? » Plusieurs historiens contemporains cités par Roscoë appellent Lucrèce une femme accomplie, la princesse la plus ornée de toutes les vertus.

III. La troisième grande accusation contre Alexandre VI est qu'il fut simoniaque, qu'il acheta le souverain pontificat. Voici la page accusatrice de Burchard : « L'an 1492, le douzième jour d'août, dès le matin, Rodrigue Borgia, créé pape, prit le nom d'Alexandre VI. Aussitôt, il distribua tous ses biens... : au cardinal Orsini...., au cardinal Ascagne...., au cardinal Colonna...., au cardinal Saint-Ange...., au cardinal de Parme..... D'autres reçurent, dit-on, plusieurs milliers de ducats ; il gratifia de cinq mille ducats un cardinal blanc de Venise, récemment nommé cardinal, et ce, pour avoir sa voix. » Qui sait si ces cruels mots de la fin, *pro habenda voce sua*, n'ont pas été ajoutés au texte de Burchard, qui d'ailleurs n'affirme pas, et répète un on dit. La distribution non des biens, mais des dignités, s'explique tout naturellement sans qu'il soit nécessaire de faire intervenir la

simonie. Devenu pape, le cardinal Borgia ne pouvait plus être ni vice-chancelier de l'Église romaine, ni abbé de Subiaco, ni évêque de Porto, etc. Voilà pourquoi il transmet ces titres à d'autres cardinaux. Quelques autres furent nommés aussi naturellement gouverneurs de villes dont les titulaires étaient morts. Quant au cardinal blanc, c'était un moine pauvre, sans fortune particulière, qu'il fallait aider à soutenir sa dignité. Jamais élection n'avait été plus régulière et plus prompte. Les temps étaient mauvais, et dans son éloge funèbre d'Innocent VIII, Léonelli, évêque de Concordia, disait aux cardinaux : « Hâtez-vous de choisir un successeur au pape défunt, car Rome est, à chaque heure du jour, un théâtre de meurtres et de brigandage. » Les cardinaux suivirent le conseil ; dès le lendemain ils entrèrent en conclave, et le cardinal Borgia fut élu. Il y avait vingt-cinq cardinaux ; cinq s'opposèrent à l'élection de Borgia. Burchard en accuse six seulement d'avoir vendu leurs voix ; il resterait donc encore une majorité de quatorze voix indépendantes. Il n'y eut de protestation, ni de la part des cinq cardinaux que le *Diarium* désigne *comme n'ayant rien voulu accepter*, ni de la part du cardinal de Médicis qui fut plus tard Léon X, ni dé la part du cardinal Piccolomini qui fut plus tard Pie III, ni du cardinal de la Rovère que des liens de famille faisaient antagoniste des Borgia, etc. Fort de sa conscience, dans une allocution très-digne, Alexandre VI osa dire : « Dieu est avec nous, et il nous a promis son Esprit..... Nous ne doutons pas de votre soumission au chef de l'Église, vous lui obéirez comme le troupeau du Christ obéit au premier pasteur. » En même temps le peuple qui l'acclamait, dit un historien, respira comme un malade qui voit arriver le médecin. Non, mille fois non, l'élection d'Alexandre VI ne fut pas simoniaque.

IV. Alexandre VI, dit-on, aurait appelé Charles VIII en

Italie, et se serait ensuite tourné contre lui ! Écoutons l'écrivain protestant Roscoë (*Léon X*, chap. xii) : « Charles VIII avait envoyé à Rome une ambassade à la tête de laquelle il avait placé d'Aubigny, son général.... Le but principal de cette démarche était d'obtenir de Sa Sainteté, par promesse ou par menace, l'investiture des États, objets de la guerre.... La réponse de Sa Sainteté ne fut pas favorable à Charles VIII. Elle portait que la couronne de Naples avait été donnée trois fois par le Saint-Siége à la maison d'Aragon.... ; que ces concessions ne pouvaient être annulées. Le pape ne pouvait se persuader que Sa Majesté très-chrétienne voulût aussi contester les droits de l'Église et hasarder, malgré ses avis, une entreprise injuste.... Ces protestations furent ensuite consignées, avec plus de force, dans un bref apostolique. Alexandre VI ne fut donc ni perfide, ni inconstant ; il n'appela point les Français en Italie, mais il resta fidèle aux princes d'Aragon, tant que ceux-ci ne le forcèrent pas de se tourner du côté de la France.

V. Pour affranchir la papauté du joug de ses vassaux révoltés, Alexandre VI constata, non sans douleur, qu'il ne pouvait se fier qu'à sa propre famille. Il nomma César, son fils, souverain des Romagnes. C'est encore un crime dont on l'accuse, mais cette fois il est vengé par Guichardin lui-même (*Histoire d'Italie*, liv. VI) : « Plusieurs villes de la Romagne, dit-il, qui avaient éprouvé que les anciens princes n'avaient de force que pour les opprimer, demeurèrent fidèles à leur nouveau souverain. Il dut cet avantage au soin qu'il avait eu de leur faire administrer exactement la justice, de les délivrer des bandits qui les pillaient sans cesse, et d'étouffer ces querelles qui produisent tant d'animosités. »

VI. « Alexandre et César », dit un historien récent, M. Mary-Lafon (*Rome moderne*)... qui accumule dans son *récit toutes*

les calomnies de Guichardin, de Tomasi et d'autres, voyant que la solde de leur armée épuisait le trésor papal, résolurent de frapper à la fois, dans le sacré Collége, et les vieillards qui ne mouraient pas et les jeunes qui semblaient avoir longtemps à vivre. Le 2 août 1502, le pape invita tous ceux dont il voulait hériter à une fête qu'il donnait..., pour célébrer les victoires de César Borgia, dans son délicieux palais du Belvédère. Cette fête devait commencer par un banquet. César empoisonna quelques flacons et les remit avec les instructions accoutumées au *bouteillier !* » Ce récit a eu le mérite d'exciter la verve de Voltaire. « On prétend, dit-il, que, dans un pressant besoin d'argent, Alexandre voulut hériter de quelques cardinaux, mais il est prouvé que César Borgia emporta cent mille ducats d'or du trésor de son père, après sa mort ; le besoin n'était donc pas réel.... Il n'est pas difficile d'inventer quand on accuse. »

Mais revenons au récit de Mary-Lafon. « Par un effet du hasard où l'on a vu le doigt de Dieu, Alexandre descendit avant l'heure au Belvédère. La chaleur était accablante, il voulut se rafraîchir..... On demande du vin pour le pape, le bouteillier, sans le savoir, donne un flacon empoisonné. Alexandre but avec avidité, et sentit sur-le-champ l'effet du poison..... César éprouva les mêmes symptômes..... On les porta tous deux au Vatican, et ils ne se virent plus dans ce monde. Le pape mort, on se hâta de cacher son corps dans une chapelle souterraine de Saint-Pierre. Mais la terreur qu'il inspira de son vivant fut si grande, que le cadavre épouvantait encore Rome. » Voilà comment on ose défigurer l'histoire, même en présence du récit de Burchard dont on a pu dire qu'il ne quittait pas le pape un seul instant, qu'il le suivait à la chapelle, au consistoire, à table, au lit, etc. « Le Samedi 12 août 1503, le pape se sentit indisposé, il se

déclara une fièvre qui ne le quitta plus.... Le jeudi 17, il se confessa à M[gr] Pierre, évêque de Cusin, qui dit ensuite sa messe devant lui...., et administra le sacrement de l'Eucharistie au pape assis sur son lit..... Cinq cardinaux étaient présents. Le pape leur dit après qu'il se trouvait mal. A l'heure des Vêpres, l'Extrême-Onction lui fut donnée par l'évêque de Cusin, et il expira en présence du Dotataire et de l'évêque. » Laissons encore Voltaire protester contre l'odieux récit de Guichardin embelli et envenimé par Mary-Lafon :

« J'ose dire à Guichardin : l'Europe est trompée par vous et vous l'avez été par votre passion. Vous étiez l'ennemi du pape, vous avez trop cru votre haine. Vous concluez qu'un pape de soixante-quinze ans n'est pas mort de façon naturelle ; vous prétendez, sur des rapports vagues, qu'un vieux souverain, dont les coffres étaient alors remplis d'un million de ducats d'or, voulut empoisonner quelques cardinaux pour s'emparer de leur mobilier. Mais ce mobilier était-il important ? Ces effets étaient presque toujours enlevés par les valets de chambre, avant que les papes pussent en saisir quelques dépouilles... Comment pouvez-vous croire qu'un pape prudent ait voulu hasarder pour un aussi petit gain une action aussi infâme, une action qui demanderait des complices, et qui tôt ou tard eût été découverte ? Ne dois-je pas plus croire le journal de la maladie du pape, qu'un bruit populaire ? Ce journal le fait mourir d'une fièvre double-tierce ; il n'y a pas le moindre vestige de preuves, en faveur de cette accusation intentée contre sa mémoire. Son fils Borgia tomba malade dans le temps de la mort de son père : voilà le seul fondement de l'histoire du poison. »

La cause est jugée, dit en terminant M. Barthélemy, on peut s'en tenir au journal de Burchard et au jugement de Voltaire.

En présence de cette réhabilitation d'un grand pape et

d'un grand roi si indignement calomnié, on se prendra, sans doute, à répéter avec Joseph de Maistre, ce voyant des temps modernes : « Un temps viendra où les papes contre lesquels on s'est le plus récrié seront regardés dans tous les pays, comme les amis, les tuteurs, les sauveurs du genre humain, les véritables génies constituants de l'Europe. »

La mutilation de Léon. Un pape dont le règne a été une des splendeurs de la foi, fut aussi l'objet d'une calomnie infâme. Saint Léon III se distingua dès sa jeunesse ecclésiastique par son éloquence, par une grande fermeté de caractère, par sa charité et ses abondantes aumônes. Il fut élu pape d'une voix unanime, le 25 décembre 795. Il s'empressa de notifier son élection à Charlemagne, qui lui répondit aussitôt : « C'est à nous, avec le secours du Seigneur, de défendre en tous lieux, par nos armes, l'Église de Dieu : au dehors contre les incursions et les ravages des infidèles, au dedans contre les hérétiques... »

Cependant les vertus du saint pape excitèrent la jalousie de deux prêtres ambitieux dont son élection avait trompé les espérances ; et ces deux prêtres indignes, Pascal et Campule, conçurent le projet de l'assassiner, ou du moins de le mutiler cruellement. Ils soudoyèrent une troupe de bandits qui s'efforçèrent de lui crever les yeux, de lui couper la langue, etc., sur la place publique d'abord, puis au pied de l'autel dans l'église du monastère des saints Étienne et Sylvestre, et le traînèrent complétement aveugle dans une prison sur le mont Cœlius. A cette nouvelle, toute la ville fut remplie de tumulte et d'horreur... Mais bientôt un miracle, attesté par un grand nombre d'auteurs contemporains, vint remplir de joie le cœur des fidèles, et redoubler leur vénération pour le pape : Léon recouvra l'usage de la vue et de la parole. L'Église

romaine fait mémoire de ce miracle, le 12 juin, dans les termes suivants : « A Rome, dans la basilique vaticane, saint Léon, pape, à qui Dieu rendit miraculeusement l'usage des yeux qu'ils lui avaient arrachés et de langue qu'ils lui avaient coupée. »

Charlemagne fut vivement affligé des violences exercées contre le souverain Pontife. Il songeait à aller lui-même le rétablir dans Rome, où les séditieux étaient encore les maîtres, lorsqu'il apprit que le pape avait résolu de venir à Paderborn. Le roi se prépara à accueillir le souverain Pontife comme un martyr de la Foi ; il s'avança à sa rencontre, à quelque distance de Paderborn où l'entrevue eut lieu. Toute la multitude des soldats et du peuple, accourue pour assister à ce spectacle solennel, fut rangée en un cercle immense, et Charlemagne, debout au milieu, dominait de toute sa tête cette vaste assemblée. Au moment où le Pontife parut dans l'enceinte, trois fois cette innombrable multitude, armée, peuple, clergé, se prosterna aux pieds du vicaire de Jésus-Christ ; trois fois le pape la bénit et pria pour elle. Charlemagne, lui-même, le héros de l'Occident, s'inclina trois fois, respectueusement, devant Léon, le Pasteur du monde... Ils s'embrassèrent l'un l'autre, en versant des larmes d'attendrissement et de joie. Léon III, d'une voix émue, entonna l'hymne des Anges, *Gloria in Excelsis*, que son clergé continua. Charlemagne le conduisit ainsi, comme en triomphe, jusqu'à l'église de Paderborn, où on rendit de solennelles actions de grâce à Dieu.

L'entrevue de Paderborn eut son contre-coup à Rome. Les ennemis du pape tremblèrent devant l'épée de Charlemagne, et quelques mois après, Léon III faisait sa rentrée dans sa ville pontificale, aux acclamations de tout un peuple ivre de joie du retour de son père... L'année suivante, Charlemagne

vint lui-même à Rome, afin d'achever l'œuvre de la pacification... L'humble et pieux pontife voulut se justifier devant lui des accusations calomnieuses que ses assassins avaient répandues contre lui, pour excuser leur attentat. Une grande réunion d'évêques et de seigneurs laïques, francs et romains, se tint dans la basilique de Saint-Pierre. Le roi et le pape s'assirent, et firent asseoir les archevêques, les évêques et les abbés ; les prêtres et les laïques restèrent debout. Le roi prit la parole, exposa le motif de la réunion ; mais tous les archevêques, évêques et abbés s'écrièrent tous d'une voix : IL NE NOUS APPARTIENT PAS DE JUGER LE SIÉGE APOSTOLIQUE, QUI EST LE CHEF DE TOUTES LES ÉGLISES DE DIEU. NOUS SOMMES TOUS JUGÉS PAR CE SIÉGE ET PAR LE PASTEUR QUI Y PRÉSIDE. MAIS IL N'EST JUGÉ PAR PERSONNE ; C'EST LA L'ANCIENNE COUTUME, LE SOUVERAIN PONTIFE JUGERA LUI-MÊME ET NOUS-MÊMES. Quelle admirable exclamation ! Le lendemain, l'assemblée se réunit de nouveau dans l'église de Saint-Pierre, le pape monta sur l'ambon, et, tenant à la main le livre des Évangiles, il prononça à haute voix le serment suivant : « Moi Léon, pontife de la sainte « Église romaine, de mon propre mouvement et de ma propre « volonté, je jure devant Dieu qui sonde le fond des cons- « ciences, en présence de ses anges, du bienheureux apôtre « saint Pierre et de vous tous qui m'entendez, que je n'ai ni « fait, ni ordonné aucune des actions qu'on m'a imputées... « J'en atteste le juge suprême, au tribunal duquel nous com- « paraîtrons tous. Je fais ce serment sans être obligé par « aucune loi, et sans vouloir en faire une coutume ou une « loi pour mes successeurs, mais seulement pour dissiper « plus certainement d'injustes soupçons. »

Le pape eut à peine fini de prononcer ces paroles, que les évêques entonnèrent le *Te Deum*, qui fut chanté par le clergé, le roi et le peuple.

Le jour de Noël 800, Charlemagne se rendit dans la basilique de Saint-Pierre pour y assister à l'office de la fête... Quand il parut dans l'église illuminée de mille feux, le peuple, malgré la sainteté du lieu, fit éclater sa joie en longues acclamations. Charlemagne imposa silence à la foule et se prosterna devant l'autel..... Léon III, vêtu des ornements pontificaux, s'approcha du monarque, et déposa sur sa tête une couronne étincelante de pierreries. Un immense cri parti de tous les cœurs ébranla alors les voûtes de la basilique. « Vie et victoire à Charles, Auguste, grand et pacifique empereur des Romains, couronné de la main de Dieu. » Le pape fit couler l'huile sainte sur le front de Charlemagne, puis s'inclinant devant le nouvel empereur, il lui rendit le premier ses hommages !...

Cette alliance consacrée par Léon III, entre l'Église et l'État, a été un des grands motifs de la colère déchaînée contre lui !

Voilà pourquoi, à l'occasion du concile du Vatican et de la proclamation du dogme de l'infaillibilité, une presse impie a rappelé les odieuses accusations articulées autrefois contre lui et dont il avait été si magnifiquement vengé.

J'aurais pu multiplier à l'infini ces exemples si consolants des démentis donnés par l'histoire véridique aux accusations formulées avec plus de méchanceté encore que de légèreté, contre la religion catholique, par des chroniqueurs légers et méchants. Mais il faut s'arrêter. J'en ai dit assez pour avoir le droit d'affirmer bien haut que la science de l'histoire, comme toutes les autres sciences, tend d'elle-même la main à la Révélation comme à une sœur bénie et incontestablement divine.

ÉPILOGUE

Qu'il me soit permis de donner pour couronnement à la démonstration victorieuse, il me semble, de ces deux propositions fondamentales : LA SCIENCE, AUXILIAIRE DE LA FOI ; LA FOI, SAUVEGARDE DE LA SCIENCE, ces solennels élans des âmes, des esprits et des cœurs du grand Kepler et du grand Newton, arrivés au terme de leur grand œuvre : *Les quatre Livres des harmonies célestes; Le Livre des Principes mathématiques de la Philosophie naturelle*, élans qui sont aussi à eux seuls de vives splendeurs de la Foi.

KEPLER. « Et maintenant, il ne me reste plus qu'à « élever les mains et les yeux vers le ciel, et à adresser « avec dévotion mon humble prière à l'Auteur de toute « lumière : O toi, qui par les clartés sublimes que tu « as répandues sur toute la nature, élèves nos désirs « jusqu'à la divine lumière de ta grâce, je te remercie ! « Seigneur et Créateur de toutes les joies que j'ai éprou- « vées dans les extases où m'a jeté la contemplation de « l'œuvre de tes mains. Voilà que j'ai terminé ce livre « qui contient le fruit de mes travaux, et j'ai mis pour le « composer toute la somme d'intelligence que tu m'as « donnée ! J'ai proclamé devant les hommes toute la gran- « deur de tes œuvres; leur en démontrant les perfections, « autant que les bornes de mon esprit m'ont permis d'en « embrasser l'étendue infinie. Je me suis efforcé de « m'élever jusqu'à la vérité, de la connaître aussi parfaite- « ment que possible, et, s'il m'était échappé quelque chose « d'indigne de toi...., fais-le moi connaître afin que je « puisse l'effacer. Ne me suis-je point laissé aller aux

« séductions de la présomption, en présence de la beauté
« admirable de tes œuvres ? N'ai-je pas cherché ma
« gloire propre parmi les hommes, en élevant ce monu-
« ment qui ne devait être consacré qu'à ta gloire ? Oh !
« s'il en était ainsi, reçois-moi dans ta clémence et dans
« ta miséricorde, et accorde-moi cette grâce : que l'œuvre
« que je viens d'achever soit à jamais impuissante à
« produire le mal, mais qu'elle contribue à ta glorifica-
« tion et au salut des âmes !

Newton. « Dieu régit tout, non comme âme du monde, mais comme seigneur universel de toutes choses. Et à cause de sa souveraineté ou seigneurie, on a coutume de l'appeler le Seigneur Dieu, παντοκρατωρ. Car Dieu est un terme relatif par lequel on désigne le rapport de maître à esclave, et la déité est la souveraineté de Dieu; non celle qu'il exercerait sur son propre corps, comme le veulent les philosophes qui font de Dieu l'âme du monde, mais celle qu'il exerce sur ses esclaves. Ce Dieu suprême est un être éternel, infini, absolument parfait : mais un être qui n'a point de souveraineté, quand même il serait parfait, n'est point un Seigneur Dieu. En effet, nous disons : mon Dieu, votre Dieu, le Dieu d'Israël, le Dieu des dieux et le Seigneur des seigneurs ; mais nous ne disons point : mon Éternel, votre Eternel, l'Eternel d'Israël, l'Eternel des dieux ; nous ne disons point : mon Infini ou mon Parfait, et la raison en est que ces titres ne désignent point un être comme souverain sur des esclaves. En général, le mot Dieu signifie Seigneur, mais tout seigneur n'est pas Dieu. C'est la souveraineté à titre d'être spirituel qui constitue le Dieu ; si elle est réelle, il est réel ; si elle est suprême, il est suprême ; si elle est imaginaire, il est imaginaire. De ce que cette souveraineté est réelle, il suit que Dieu est réel, qu'il est vivant, intelligent, puissant. De ses autres perfections il suit qu'il est suprême ou suprêmement parfait. Il est éternel et infini, omnipotent et omniscient, c'est-à-dire il dure depuis

l'éternité, il remplit l'immensité par sa présence, il régit tout et connaît tout, ce qui arrive et ce qui peut arriver. Il n'est pas la durée et l'espace, mais il dure et il est présent, il dure toujours et il est présent partout, il constitue la durée et l'espace. Comme chaque parcelle de l'espace est *toujours*, et comme chaque moment indivisible de la durée est *partout*, il est impossible que le fabricateur et seigneur souverain de toutes choses manque d'être en quelque moment ou en quelque endroit. Toute âme pensante est la même personne indivisible en divers temps dans ses différents sens, dans les différents mouvements de ses organes. S'il y a des parties successives dans notre durée, et simultanées dans notre étendue, il n'y en a d'aucune espèce, ni successives ni simultanées, dans notre personne, c'est-à-dire dans notre principe pensant. A plus forte raison n'y en a-t-il aucune dans la substance pensante de Dieu. Tout homme en tant que chose pensante est un seul homme et le même homme à travers toute la durée de sa vie, dans tous ses organes et dans chacun de ses organes. De même Dieu est un seul et même Dieu toujours et partout : il est omniprésent, non-seulement par sa puissance active, mais encore par sa substance même; car la puissance ne peut subsister sans la substance. Toutes choses sont contenues en lui et se meuvent en lui sans que ni lui ni elles n'en éprouvent quelque impression ; car il n'est point affecté par les mouvements des corps, et les corps ne trouvent point de résistance dans l'omniprésence de Dieu. »

M. Dumas. Dans son discours de réception à l'Académie française, le 1er juin 1876, M. J.-B. Dumas, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, a prononcé ces nobles et solennelles paroles, couvertes des applaudissements enthousiastes de l'auditoire choisi, élégant et éclairé qui les écoutait, mais qui, dans le camp de la libre pensée, ont excité de grandes et bruyantes colères.

Le récipiendaire faisait l'éloge d'un autre grand

homme, Guillaume Guizot, et le moment était venu d'apprécier l'éminent écrivain, homme d'État, au point de vue de ses convictions religieuses. C'est alors que M. Dumas a dit d'une voix éloquente, inspirée et profondément sympathique :

« Les convictions religieuses de M. Guizot répandent sur sa pensée et sur ses écrits une teinte sérieuse, où respirent la confiance et la résignation, où domine l'autorité : procédant d'un grand respect pour les traditions de famille, l'expérience les avait fortifiées. Les deux volumes de méditations dans lesquels il les expose, résument un travail qui l'a occupé pendant toute sa vie ; il y envisage l'essence de la religion chrétienne, la fondation du christianisme, son état présent, son avenir. Qu'un besoin de réagir sur l'esprit de son époque lui ait inspiré ces pages, cela n'est pas douteux. Chrétien, il s'était affligé des tendances qui se révélaient autour de lui, comme conséquence de la philosophie du siècle dernier. Homme d'État, il s'en était effrayé ! convaincu que, sans religion, il n'y a ni sécurité pour le faible, ni frein pour le fort, ni lien pour les familles, ni durée pour la société. Les luttes qu'il avait soutenues en faveur de la liberté politique et pour le maintien de l'ordre social selon la loi, lui avaient appris ce que valent la foi et la liberté chrétienne pour la sauvegarde de la civilisation menacée ; il se portait à leur défense avec la plus vive ardeur.

« Dès les premières lignes de ces écrits, la gravité de la pensée, la noblesse du langage, le calme des jugements, élèvent le lecteur au niveau des questions qui vont être agitées. D'où vient l'homme ? Où va-t-il ? Quels sont ses rapports avec le législateur du monde ? Le malheur si fréquent des bons ; le bonheur si choquant des méchants, est-ce là un état définitif ? Pourquoi l'homme, atteint par la douleur, cherche-t-il un secours, un appui au-delà et au-dessus de lui-même, par l'invocation et par la prière ?

« Ces doutes ont toujours troublé l'âme humaine, et dès l'origine de la civilisation se pose la question de la nature de l'homme et de sa destinée, de ses devoirs et de ses responsabilités. Pour y répondre, l'antiquité avait trouvé quatre systèmes : le sensualisme, qui fait venir toute connaissance des sens ; l'idéalisme, qui en fait œuvre pure de l'entendement ; le scepticisme, qui n'affirme rien, même dans le monde sensible ; le mysticisme, qui transporte les croyances au delà. M. Guizot ramène avec M. Cousin la science philosophique du temps présent, celle de tous les temps, à ces quatre systèmes si promptement inventés, et dont l'homme n'a jamais pu sortir, demeurant toujours en face d'un insoluble problème. Il reconnaît au contraire que les théories des sciences naturelles, d'abord incertaines, se perfectionnent avec les siècles; mais il constate avec les plus grands esprits, que, si elles portent leur regard plus haut, plus loin, plus profondément, ce n'est pas sans se heurter, à leur tour, à d'invincibles obstacles.

« Pourquoi la science de l'homme, complète dès les premiers âges, a-t-elle touché le but d'un seul jet? Pourquoi la science de la nature, s'élevant à une conception de plus en plus abstraite des faits, voit-elle l'objet qu'elle poursuit s'éloigner sans cesse? C'est que l'homme, s'étudiant lui-même, a bientôt reconnu qu'au-delà des organes il y a une volonté ; au-delà des sens, un esprit; au-dessus de l'argile dont son corps est pétri, une âme dont il ignore la nature, l'origine et la destinée. Quand le matérialisme déclare qu'il n'y a rien dans l'intelligence qui n'ait été d'abord dans la sensation, Leibnitz peut lui répondre : « Si ce n'est l'intelligence elle-même, source unique de la puissance. » Dès que l'homme pense, le sentiment de l'infini lui est révélé, et, l'infini se montrant inaccessible, sa pensée s'arrête au bord du gouffre de l'inconnu. En face de la nature, observant les faits et remontant vers leur cause première et souveraine, il avait besoin au contraire de ce travail, dont l'origine remonte à quarante siècles et se perd dans la nuit des temps,

pour reconnaître que c'est encore l'infini qui la dérobe à ses yeux; mais plus il avance, mieux cette vérité supérieure se dégage.

« Ces conclusions, développées par M. Guizot avec l'autorité qui lui appartient, s'adressent à la philosophie du sensualisme ; elles ne sont pas contredites par les études du temps présent. De grandes découvertes ont enrichi les sciences ; on a dit même qu'elles touchaient enfin aux limites qui ont séparé jusqu'ici la matière et l'esprit. Il n'en est rien. L'astronomie, il est vrai, ne représente plus le firmament comme une voûte solide sur laquelle seraient fixées les étoiles, ses instruments et ses calculs plongent dans le vaste univers ; la mécanique ouvre, à travers les isthmes et les montagnes, des chemins au commerce des nations ; la physique transporte la pensée sur les ailes de l'électricité, d'un hémisphère à l'autre, avec la vitesse de l'éclair ; la chimie pénètre par son analyse jusqu'aux profondeurs extrêmes des cieux, et reproduit par ses synthèses les parfums les plus suaves, ou les nuances les plus délicates des fleurs qui ornent la terre ! Cependant l'espace, le temps, le mouvement, la force, la matière, la création de la matière brute et le néant demeurent autant de notions primordiales dont la conception nous échappe.

« La physiologie, de son côté, nous montre les plantes préparant sous l'influence du soleil les aliments des animaux ; la destruction des animaux restituant aux plantes les principes dont elles se nourrissent ; la matière minérale formant la trame des matières organiques sous l'influence de la vie ! Mais elle ne sait rien de la nature et de l'origine de cette vie qui se transmet mystérieusement de génération en génération, depuis son apparition sur la terre ! d'où vient la vie, la science l'ignore ; où va la vie, la science ne le sait pas, et quand on affirme le contraire en son nom, on lui prête un langage qu'elle a le devoir de désavouer.

« M. Guizot a défendu le christianisme contre un scepticisme spirituel et frondeur; il a laissé à d'autres parmi vous, qui ne failliront pas à la tâche, le soin de défendre la personnalité de l'âme humaine contre le flot grossissant de la philosophie de la nature. Le matérialisme d'Empédocle, revêtu de la poésie brillante de Lucrèce, s'était éclipsé dès l'apparition de la morale chrétienne; il reparaît après deux mille ans, rajeuni par une interprétation contestable des découvertes de la science moderne. De même que le corps de l'homme se fait par des transformations de la matière, on veut que la vie naisse et que la conscience se produise par de simples transformations de la force. De même qu'après la mort, le corps de l'homme retourne à la terre d'où il est sorti, on veut que la vie et la conscience aillent, en même temps, se perdre et se confondre dans l'oubli du vaste frémissement des mouvements secrets qui agitent l'univers. Naître sans droits, vivre sans but, mourir sans espérances, telle serait notre destinée, suffisante peut-être à la satisfaction de ces rares esprits qui traversent le monde soutenus par la curiosité ou par la satisfaction de la difficulté vaincue, par l'orgueil peut-être, mais dont l'ensemble des hommes ne se contenterait plus.

« A travers les succès et les mécomptes, les victoires et les défaites, en présence de grandes vertus et de tristes défaillances, l'Europe chrétienne, poursuivant son but depuis seize cents ans, a fait prévaloir ce qu'on n'avait connu dans aucun pays, chez aucun peuple, dans aucun temps, le droit de tous les hommes à la justice, à la sympathie, à la liberté. M. Guizot veut qu'on s'en souvienne. Sous la nouvelle loi morale, ne l'oublions pas en effet, le droit n'a plus abdiqué devant la force, la justice s'est étendue sur toutes les nationalités, la sympathie n'a plus tenu compte de la couleur des hommes, la liberté a relevé les castes et les races déchues; le plus humble s'est vu protégé par son origine divine, et le plus grand s'est senti responsable devant l'éternité. La

religion, la morale, la civilisation de l'Europe reposent sur cette base ferme du droit de tous les hommes à la justice, à la sympathie, à la liberté, œuvre du christianisme ; ceux qui possèdent ces grands biens les conserveront, ceux qui en sont encore privés en seront dotés à leur tour par le vrai progrès de la politique ; en même temps, la fièvre passagère de la pensée scientifique en travail d'enfantement, qui menace ces fortes doctrines et qui n'a rien pour en tenir lieu, s'apaisera comme elle s'est apaisée en des temps éloignés. »

M. Le Verrier. Au quadruple témoignage de Kepler, de Newton, de Guizot et de M. Dumas, je suis heureux de pouvoir ajouter celui du plus savant et du plus infatigable émule et continuateur de l'auteur immortel de l'*Astronomia nova* et de l'*Harmonique des mondes*; quelques jours après le discours de M. Dumas, le 5 juin, M. Le Verrier, présentant à l'Académie des sciences les derniers fascicules de ses *Recherches astronomiques*, comprenant la théorie et les tables du Soleil, de Mercure, de Vénus, de Mars, de Jupiter, de Saturne et de Neptune, s'exprimait ainsi : « Durant cette longue entreprise, poursuivie pendant trente-cinq années, nous avons eu besoin d'être soutenu par le spectacle d'une des plus grandes œuvres de la création, et par la pensée qu'elles affermissaient en nous les vérités impérissables de la philosophie spiritualiste. C'est donc avec émotion que nous avons entendu, dans la dernière séance de l'Académie française, notre illustre secrétaire perpétuel affirmer les grands principes qui sont la source même de la science la plus pure. Cette haute manifestation restera un honneur et une force pour la science française. Je m'estime heureux que l'occasion se soit présentée de la relever au sein de notre Académie et de lui donner une cordiale adhésion. »

Splendeur ! Splendeur !

FIN DU TOME TROISIÈME.

Appendice A.

Une Hypothèse sur le Déluge, par M. l'abbé Gainet, curé de Cormontreuil, auteur de la *Bible sans la Bible.*

(*Accord de la Bible et de la Géologie.* In-8°, Paris, Vaton, 1876. Pages 321 et suivantes.)

« Je vais me permettre une grande hardiesse, mais qu'on veuille bien remarquer que je donne ces idées comme une hypothèse explicative des phénomènes quaternaires. Elle s'appuie, d'une part, sur tous les faits admis, et là où j'admets des conjectures, elles ne sont contraires à aucune des choses prouvées avec évidence. Je suis pas à pas le récit de Moïse, et ce récit devient pour moi le fil d'Ariane.

« Je prends simplement les paroles de Moïse, en leur donnant le sens le plus large qu'elles peuvent avoir, mais en ne sacrifiant rien de ce qui est irréductible dans le texte sacré. Nous avons le droit d'interprétation selon les règles admises par l'Église, mais non le droit de mettre notre pensée à la place de la pensée du Saint-Esprit.

« Nous concédons que le déluge n'a été universel que pour les pays habités par les hommes ; car les hommes, seuls coupables, étaient directement le but du châtiment divin.

« Nous admettons que, sur les points du globe où les hommes n'existaient pas, le déluge devenait inutile ou non nécessaire dans le plan providentiel.

« M. Lambert a parfaitement justifié la restriction donnée au mot : *toute la terre;* c'était la terre connue des hommes. C'est une universalité suffisante. Mais nous devons prendre à la lettre les expressions qui ne sont susceptibles d'aucune restriction.

« Ainsi il a plu pendant quarante jours ; ainsi les sources du grand abîme, qui ne peut être que l'Océan, ont été rompues, c'est-à-dire très-clairement que les rivages des mers ont été largement reculés. Les cataractes du ciel ont été ouvertes, c'est-à-dire que tous les éléments aqueux en suspension dans les couches aériennes se sont agglomérés et sont tombés en pluie pour ajouter encore à l'élévation des eaux du déluge. Il faut admettre que les montagnes placées dans les parages habités par les hommes ont été couvertes d'eau ; autrement les coupables auraient pu échapper à la condamnation motivée par leurs crimes, et Dieu eût été imprévoyant. Il faut admettre que les eaux de la mer, des fleuves, et celles qui descendaient de l'atmosphère, qui se répandirent sur les continents, allèrent en augmentant pendant quarante jours, qu'elles restèrent à leur niveau le plus élevé pendant cent dix jours, et que ce fut le cent cinquantième jour depuis celui où la pluie commença à tomber que les eaux commencèrent à diminuer : et depuis le moment où les eaux commencèrent à diminuer jusqu'à la fin du déluge, on compte une année entière. — Noé ne sortit de l'arche que dix jours après l'année révolue. Le déluge avait commencé au 8 décembre de l'an 600 de la vie de Noé, et il sortit de l'arche le 13 décembre de l'année suivante. Le texte sacré dit que le 10 du mois de mai l'arche s'arrêta sur les monts d'Arménie, qu'au mois d'octobre les eaux s'étaient retirées, et que la terre ne fut entièrement sèche qu'au mois de décembre, vers les jours anniversaires du commencement du déluge.

« Voilà des dates, des mesures fixes exprimées en style clair, en termes connus de tous, dont l'interprétation n'est pas susceptible d'un sens détourné. C'est à ce récit que nous allons adapter tous les faits les plus variés fournis par la majorité des géologues, et nous verrons qu'ils s'y conforment plus qu'il ne paraît au premier coup d'œil. Plus on rapproche les faits géologiques de ces paroles, plus ils trouvent leur place naturelle :

« 1° Pour le temps de la formation de tous les terrains quaternaires, depuis les formations erratiques jusqu'à la formation du loes et ses variantes, nous avons un an, et tout à l'heure nous comprendrons que cela suffit.

« 2° Le commencement du cataclysme débute par la rupture des barrières du grand abîme, c'est-à-dire par l'irruption

de l'Océan sur les continents. C'est pendant cette première époque que des courants venus du nord ont transporté des glaces du pôle arctique, ont renversé les rochers et les ont entraînés à plusieurs centaines de lieues vers le sud, en franchissant des fonds de mers et des plateaux assez élevés. C'est pendant cette période que la même cause violente a recouvert de cailloux roulés, de blocs erratiques portés sur des glaçons, de sables, de terres meubles, non-seulement l'Europe du Nord jusqu'au sud de l'Allemagne, mais encore l'Amérique, sur des superficies énormes. Nous avons vu le même phénomène se produire par des courants venus du pôle antarctique et de l'océan Pacifique, sur les côtes de la Patagonie. Nous en avons l'assurance par plusieurs auteurs.

« Du reste, nous n'avons nul besoin que les eaux et les glaces soient venues de tous les côtés, il nous suffit qu'elles se soient réunies en assez grande quantité pour couvrir les montagnes de l'ouest de l'Asie, et probablement de l'Europe méridionale, c'est-à-dire des pays que nous devons présumer avoir été habités par les races humaines. Si on a trouvé un ou deux exemples de débris de l'homme parmi les fossiles de l'Amérique, il est néanmoins permis de conjecturer que cette partie du monde n'était pas habitée avant le déluge, et les quelques débris qu'on y a découverts peuvent y avoir été conduits par le retour des eaux. Toutes les victimes n'ont pas été ensevelies sur place sous les graviers, ceux qui se sont cramponnés à des débris d'arbres, à des pièces de bois pour chercher une planche de salut, ont pu être charriés sur le littoral des quatre parties du monde. Voilà le premier acte de la grande et terrible scène du déluge de Noé.

« Il n'y a rien d'absurde, puisqu'il y a quelques années encore le plus grand nombre des géologues ne pensaient pas pouvoir expliquer la révolution quaternaire sans l'irruption de l'Océan, et que les preuves contraires sont loin d'être décisives.

« 3° Le deuxième acte de la scène a été le moment de repos et de tranquillité qui a duré trois mois et demi, ou cent dix jours.

« Que s'est-il passé pendant ces jours lugubres et mortellement silencieux, où notre planète rappelle le spectacle des premiers jours génésiaques, lorsque la mer était uniforme? Mais en ce moment elle n'était plus bouleversée par des mil-

liers d'énormes volcans. Que s'est-il donc passé ? Ce sont les couches quaternaires qui vont nous répondre. C'est pendant ce repos relatif que se sont formées les couches du diluvium proprement dit, depuis les dépôts de graviers, de lehm, et tout ce qui les surmonte ; et cela s'est opéré avec une précision mathématique. Le terrain, qu'on a divisé assez heureusement en diluvium gris ou lehm, et diluvium rouge, est précisément disposé comme il a dû l'être.

« Qui pourra dire quelle quantité de limon, de sable fin, de matières diverses étaient tenues en suspension dans cet océan déplacé qui venait de ravager les continents, de creuser les vallées, de déplacer les terres meubles ? Le calme étant venu, les matériaux se sont précipités au fond de cette mer diluvienne, en raison directe de la grosseur et du poids relatif de leur volume. Et voilà pourquoi le diluvium gris, étant composé des volumes les plus considérables et les plus pesants, a occupé le fond ; ensuite sont venus le lehm et ses congénères, si je puis parler ainsi, qui sont une accumulation de matières très-ténues qui, étant en suspension dans les eaux, se sont tour à tour déposées dans les vallées, sur les coteaux, avec la vitesse relative à leur poids spécifique.

« 4° Hâtons-nous d'arriver au troisième et dernier acte de l'épouvantable et si instructive catastrophe.

« Nous sommes au mois d'avril de la six cent unième année de la vie de Noé. Les eaux commencent à diminuer et s'en vont reprendre leur place primitive. Les géologues comprendront aisément que les eaux qui descendent, au lieu de monter, feront encore bien des modifications à la surface des continents qu'elles vont abandonner, mais beaucoup moins cependant que lorsqu'elles luttaient contre les obstacles pour monter et franchir les côtes et les plateaux quelquefois fort élevés.

« Alors il est arrivé ce que nous voyons sous nos yeux, et ce qui achèvera de nous convaincre et nous fournira des lumières suffisantes pour montrer l'admirable harmonie entre la Géologie et le récit de Moïse.

« Allons par la pensée au fond de ces eaux plus ou moins profondes, selon les lieux où Dieu irrité en avait besoin. Elles marchent pour regagner les océans. Elles vont faire une course rétrograde sur les dépôts qui sont le produit du premier et du second acte ; elles vont y causer bien des déran-

gements, des déplacements. Ces eaux courantes trouvaient des débris de toutes natures qu'elles bouleversaient en commençant par les plus superficiels et les plus élevés sur les plateaux. Tous ces débris, venant d'être remués il y a quelques mois, étaient très-meubles, et par conséquent faciles à reprendre ; ils furent entraînés dans les vallées du haut des plateaux ; il n'en resta que quelques lambeaux çà et là sur les hauteurs. Les terrains quaternaires, qui sont maintenant bien et dûment appelés diluviens, par leur vrai nom, s'accumulèrent principalement dans les vallées avec une grande puissance, mais puissance bien variable cependant, selon le caprice des courants. Mais une fois que les eaux se furent abaissées de manière à laisser visibles et émergés les moyens plateaux, les courants, derniers restes du déluge, eurent leur direction marquée vers les bassins des mers les plus proches, et donnèrent à nos vallées leurs physionomies actuelles.

« La couche de lehm ne devait pas être épaisse sur les plateaux et les montagnes; et d'après notre interprétation, les montagnes de l'Amérique, de l'Afrique, de l'Océanie, de tous les pays enfin où l'homme n'existait pas, ne furent immergés qu'à une hauteur relative. Or la couche de lehm devait être d'autant plus épaisse, que les terrains étaient plus bas et proportionnés au volume d'eau contenant les détritus. Nous comprenons d'une part comment il a pu y avoir une si grande quantité de lehm et de terrains meubles dans l'Inde et relativement si peu de blocs erratiques. Nous comprenons comment au retour des eaux, le flanc des montagnes a été dépouillé de cette formation, et comment la grande partie a été entraînée dans les bas-fonds. Mais, dans ce double mouvement général des eaux montantes et descendantes, les gros blocs et les plus gros graviers ont dû s'amonceler dans le fond des vallées, et c'est ce que nous dit la Géologie avec une clarté convaincante.

« Voilà, par ce seul exposé, tous les faits géologiques du temps quaternaire expliqués ; il a suffi de les rapprocher tout simplement du récit sacré, et chaque mot de la Bible est devenu une lumière pour le classement et l'ordre des sédiments. Le désordre si fréquent dans les couches, les anomalies, les différences de couleur, ont trouvé leur raison d'être et deviennent même une confirmation. Le moment de repos, peu appréciable, que M. d'Orbigny, M. Lambert et beaucoup

d'autres ont constaté, se trouve placé juste où il le fallait pour correspondre à la pensée de Moïse. Les blocs erratiques du nord n'ont pu arriver si loin et d'un volume si prodigieux sans glaçons flottants, et nous voyons que les quantités d'eau ont été telles, les courants si profonds, que tout s'explique avec facilité. »

Le déluge mosaïque de M. Gainet est très-différent du mien et se rapproche beaucoup plus du déluge de M. l'abbé Lambert, que j'ai combattu sur plusieurs points fondamentaux, mais il peut sourire à quelques esprits.

Résumé de l'étude sur le déluge.

De l'étude précédente il résulte :

1° Que le déluge universel est dans le domaine de l'histoire du genre humain. Les preuves que nous en avons données sont beaucoup plus sérieuses, multipliées et probantes qu'on n'avait pu le penser pour un événement si éloigné. Les traditions générales, l'écriture archaïque, ou l'histoire directe, l'archéologie, tous les genres de monuments se donnent la main pour fournir la base d'une inébranlable conviction.

2° L'Écriture sainte, la Bible brille en outre de ces témoignages, comme une colonne lumineuse qui domine tous les autres documents par son antiquité, la simplicité et la majesté de son récit.

3° Si, après cela, la géologie n'avait eu que quelques indices, même incertains, de ce déluge, si bien prouvé d'ailleurs, cela suffirait pour mettre la science d'accord avec la foi ; mais il y a bien autre chose. Le terrain quaternaire, qui correspond indubitablement à l'époque du déluge, offre une série de bouleversements tellement considérables, vastes et profonds, qu'ils trouvent une application naturelle, et je dirai même nécessaire. La géologie donne raison à l'histoire et en reçoit de nouvelles lumières; et le temps est proche où tous les hommes de bonne foi seront réunis dans un sentiment commun, excepté sur l'explication de certains côtés secondaires de la question.

Même pour les géologues qui, avec M. l'abbé Lambert, admettent plusieurs époques bien tranchées dans le diluvium avec des intervalles de repos, on ne peut se refuser à admettre

dans ce vaste spectacle de dislocation et d'entraînement par les eaux, une place spéciale pour le déluge de Noé.

4° Quant à la contemporanéité de l'événement géologique et de l'événement biblique, elle est aussi constatée que possible pour des choses de ce genre : 1° ici et là, le cataclysme arrive peu après l'arrivée de l'homme sur la terre ; 2° dans les terrains, il y a des espèces d'animaux éteints qu'on ne voit plus après le déluge, comme dans la Bible : il n'y a que les espèces conservées par Noé qui se sauvent; 3° ici et là, c'est l'eau qui est l'agent de la destruction.

5° Par les couches quaternaires, comme par l'affirmation du texte sacré, depuis cette énorme révolution, il n'y en a pas eu une autre du même genre qui ait atteint tout le globe.

Uniquement par ces considérations, la raison reste satisfaite. Nous sommes allé plus loin cependant, et nous avons essayé un rapprochement plus détaillé et plus précis des faits de la géologie, et il semble qu'il en est résulté un accord encore plus intime entre la science et la Bible.

Quoi qu'il en soit de cette hypothèse, même dans l'interprétation des géologues, qui ne reconnaissent que la débâcle d'énormes glaces pour expliquer les commotions de l'âge quaternaire, ils admettent une grande révolution où les eaux ont été l'agent principal.

Appendice B.

Le Procès original de Galilée, publié pour la première fois par Dominique Berti. Rome, Cotta, 1876. M. Berti a publié certainement ces documents dans une intention hostile. Il a voulu raviver les accusations envenimées que l'on répète encore chaque jour depuis plus de deux siècles, et, dans ce but, il les a fait précéder d'une introduction historique, dans la forme seulement, mais au fond très-déclamatoire et très-passionnée.

Procès de Galilée. — *Lettre de Galilée au père Benoît Caselli.* — Florence, 21 décembre 1613.

« Je suis allé hier trouver le sieur Nicolas Arrighetti, qui m'a donné de votre paternité des nouvelles auxquelles j'ai pris un plaisir infini...... Certaines particularités que le sieur Arrighetti m'a rapportées, comme ayant été dites par vous, m'ont fourni l'occasion d'en venir à considérer quelques points relatifs à la portée de l'Écriture sainte dans les discussions des choses naturelles, et, en particulier, à faire quelques autres remarques sur le passage de Josué, mis en opposition avec la mobilité de la terre et la stabilité du soleil par la grande-duchesse mère, avec quelques répliques de la Sérénissime archiduchesse.

« Quant à la première demande générale de madame la Sérénissime duchesse, il me semble qu'il a été prudemment avancé par elle, accordé et établi par votre révérendissime paternité, que la sainte Écriture ne peut jamais ni mentir, ni errer, mais que ses affirmations sont d'une vérité absolue et inviolable. J'aurais seulement ajouté que, bien que la sainte Écriture ne puisse pas errer, cependant *quelques-uns de ses interprètes ou de ses commentateurs pourraient se tromper de diverses manières*, dont l'une serait très-grave et très-fréquente, lorsqu'ils veulent toujours s'en tenir à *la pure signification des mots,* parce que, ainsi, on verrait non-seulement surgir diverses contradictions, mais des hérésies graves et des

blasphèmes ; puisqu'il serait nécessaire de donner à Dieu des mains, des pieds, des oreilles et d'autres affections non moins corporelles et humaines, comme la colère, le repentir, la haine, et même quelquefois l'oubli des choses passées ou l'ignorance des choses à venir. *D'où, comme dans la sainte Écriture se trouvent beaucoup de propositions dont quelques-unes, quant au sens nu des paroles, ont un aspect différent du vrai, mais sont mises sous cette forme pour s'accommoder à l'incapacité du vulgaire,* ainsi, pour quelques-uns de ceux qui méritent d'être séparés du peuple, il est nécessaire que les sages interprètes produisent le vrai sens, et insistent sur la raison pour laquelle ces propositions ont été ainsi exprimées. Étant donc établi que la sainte Écriture, en divers lieux, non-seulement peut, mais doit, dans les temps nouveaux, recevoir une interprétation différente de la signification apparente des mots, *il me semble que dans les disputes mathématiques elle devrait être réservée en dernier lieu, parce que, procédant toutes deux du Verbe divin, l'Écriture sainte et la nature,* celle-ci comme dictée par l'Esprit-Saint, celle-là comme exécutrice des ordres de Dieu ; et parce qu'il est en outre convenu que l'Écriture s'accorde à l'intelligence de la généralité des hommes *sur plusieurs points en apparence contraires à ce que les mots signifient, tandis qu'au contraire la nature est inexorable et immuable,* sans qu'on ait à s'inquiéter que ses raisons cachées et sa manière d'opérer soient ou non à la portée de la capacité moyenne des hommes, par cela même qu'elle ne dépasse jamais les limites des lois qui lui ont été imposées, il me semble qu'en tant qu'il s'agit des effets naturels, mis à la portée des yeux par une expérience sensée, ou qui se concluent d'une démonstration rigoureuse, ils n'ont, en aucun sens, à être révoqués en doute par des passages de l'Écriture sainte, dont mille textes prêtent à diverses chicanes, et qu'en outre toutes les paroles de l'Écriture ne sont pas assujetties à des obligations aussi sévères que chacun des faits de la nature. Au contraire, si au seul point de vue de s'accommoder à la capacité des hommes grossiers et indisciplinés, l'Écriture ne s'est pas abstenue d'attribuer à Dieu lui-même des conditions très-éloignées de lui et contraires à son essence, qui pourrait nier que, même en ne tenant pas compte du point de vue dont il vient d'être question, si lorsqu'elle parle tout incidemment de la terre, du soleil, ou de

toute autre créature, elle ait choisi de s'en tenir en toute rigueur à la signification expresse des mots ; surtout en parlant de créatures si lointaines de celles qui sont l'objet principal des saintes lettres, et plus encore des choses telles que, dites et présentées sous forme de vérités, elles auraient pu nuire à leur mission première, en rendant le vulgaire plus rebelle à la persuasion des vérités nécessaires à son salut. Cela étant, et puisqu'il est de plus manifeste que deux vérités ne peuvent jamais se contredire l'une l'autre, il est du devoir des commentateurs sages de se fatiguer à trouver le vrai sens dans lequel les textes de l'Écriture s'accordent avec celles des conclusions naturelles dont la signification d'abord est manifeste, et que, en outre, les démonstrations nécessaires ont rendues certaines et sûres. Au contraire, puisque, d'une part, l'Écriture, ainsi que je l'ai dit, bien que dictée par l'Esprit-Saint, *admet pour les raisons énoncées ci-dessus, dans beaucoup de passages, des interprétations très-éloignées du sens naturel; puisque, d'autre part, nous ne pouvons pas affirmer que tous ses interprètes sont inspirés de Dieu, je crois qu'on agirait très-prudemment, de fait, si on ne permettait à personne d'employer les textes de l'Ecriture, et qu'on obligeât chacun dans une certaine manière à devoir soutenir comme vraies certaines conclusions naturelles dont le bon sens et les raisons démonstratives et nécessaires ont une fois mis en évidence la vérité, bien qu'elles fussent contraires au sens apparent du texte sacré.* Qui voudrait jamais poser des bornes au génie humain? Qui oserait affirmer qu'on sait déjà tout ce qu'on peut savoir du monde? C'est pourquoi, en outre des textes qui concernent le salut et l'établissement de la foi, contre la fermeté desquels il n'y a aucun danger qu'il puise surgir jamais aucune doctrine vraie et efficace, *il serait peut-être de très-bon conseil qu'on n'en invoquât pas d'autres sans nécessite.* S'il en est ainsi, combien plus grand serait le désordre si l'on invoquait ces textes à la requête de personnes, lesquelles, quoique très-spirituellement, se disent inspirées de Dieu, nous voyons clairement être entièrement dénuées de l'intelligence qui serait nécessaire, je ne dirai pas pour réfuter, mais pour comprendre les démonstrations par lesquelles procèdent des sciences très-subtiles pour confirmer quelques-unes de leurs propositions.

« *Je croirais, moi, que l'autorité des saintes lettres a pour but*

de persuader aux hommes ces articles et ces propositions qui sont nécessaires pour leur salut, et qui, surpassant tout discours humain, elles ne pouvaient se faire croyables à une autre science, ni par un autre moyen que par la bouche de ce même Esprit-Saint. Mais que le même Dieu qui nous a donné *des sens, la parole et l'intelligence, ait voulu, laissant* de côté l'usage de ces facultés, nous donner par un autre moyen les connaissances que nous ne pouvons acquérir par elles, je ne pense pas qu'il soit nécessaire de le croire, principalement dans celles de ces sciences dont on ne lit dans l'Écriture qu'une très-petite partie, et dans des conclusions différentes, comme c'est précisément le cas pour l'astronomie, dont l'Écriture dit si peu, qu'elle n'énumère pas même toutes les planètes. Et pourtant, si les premiers écrivains sacrés avaient eu la pensée de faire connaître au peuple les dispositions des mouvements des corps célestes, elles n'auraient pas si peu traité de l'astronomie que ce qu'elles en disent est comme un rien en comparaison des conclusions infinies, très-hautes et très-admirables qui sont contenues dans cette science.

« Que Votre paternité voie donc combien, si je ne me trompe pas, procèdent en désordre ceux qui, dans les discussions naturelles et qui ne touchent pas directement à la foi, de prime abord, et souvent dans une mauvaise intention, mettent en avant des textes de la sainte Écriture. Mais, si ces personnes croient réellement être en possession du véritable sens de ce passage particulier de la sainte Écriture, et se tiennent par conséquent pour assurées d'avoir en main la vérité absolue sur la question qu'elles prétendent discuter, qu'elles nous disent ensuite franchement si elles estiment avoir plus d'avantage que n'en a, dans une discussion naturelle, celui qui a de son côté la vérité sur celui qui soutient le faux. Je sais qu'elles me répondront que celui qui plaide la cause du vrai peut avoir mille expériences et mille démonstrations nécessaires à la défense de sa cause, tandis que l'autre ne peut avoir pour lui que des sophismes, des paralogismes et des faussetés. Mais si elles ne se tiennent pas dans les limites naturelles, et ne manient pas d'autres armes que les armes philosophiques, s'imaginent-elles qu'elles seront supérieures à l'adversaire, parce que, dans l'ardeur de l'attaque, elles mettront subitement la main sur une arme inévitable et ter-

rible, dont la seule vue terrasse le plus adroit et le plus expérimenté des champions?

« Mais, s'il m'est permis de dire la vérité, je crois qu'elles sont les premières épouvantées, et que, ne se sentant pas capables de résister aux assauts de l'adversaire, elles essayent de trouver le moyen de ne pas se laisser approcher, mais parce que, comme je viens de le dire, celui qui a le vrai de son côté a sur son adversaire de l'avantage, un très-grand avantage, parce qu'il est impossible que deux vérités soient opposées; cependant nous ne devons pas craindre les assauts, de quelque part qu'ils viennent, parce que nous avons toujours la ressource de parler et d'être écoutés de personnes intelligentes et qui ne sont pas ulcérées à l'excès par des passions et des intérêts prépondérants.

« En confirmation de ces vérités, j'en viens maintenant au passage particulier de Josué au sujet duquel votre paternité a fait à Leurs Altesses Sérénissimes trois déclarations; et je prends comme mienne la troisième qu'elle a produite, parce qu'elle l'est véritablement; mais j'y apporterai quelques autres considérations que je ne crois pas vous avoir dites autrefois.

« Étant donc admis maintenant, et accordé à l'adversaire, que les paroles du texte sacré doivent être prises dans le sens qu'elles expriment par elles-mêmes, c'est-à-dire que Dieu, à la prière de Josué, arrêta le soleil et prolongea le jour, d'où résulta pour lui la victoire; mais réclamant que cette même détermination soit aussi valable pour moi, que l'adversaire n'aura pas la présomption d'enchaîner, mais laissera libre quant à la possibilité d'altérer ou de changer la signification des mots, je dirai que ce passage met manifestement en évidence la fausseté, l'impossibilité du système du monde d'Aristote et de Ptolémée, et, au contraire, s'accommode très-bien du système de Copernic.

« 1. Je demande à l'adversaire s'il sait de combien de mouvements le soleil est animé; s'il le sait, force est pour lui de répondre que le soleil se meut de deux mouvements, c'est-à-dire le mouvement annuel du couchant au levant, et le mouvement diurne du levant au couchant; cela posé :

« 2. Je lui demande si ces deux mouvements, si différents et presque contraires l'un à l'autre, appartiennent au soleil, et sont également ses mouvements propres. Et il sera forcé de répondre non : mais qu'un seul est le mouvement vrai, propre

et particulier du soleil, à savoir l'annuel; et que l'autre est du premier mobile en vingt-quatre heures, en sens contraire de celui des planètes que le soleil emporte avec lui.

« 3. Je lui demanderai par quel mouvement se produisent le jour et la nuit. Il sera forcé de répondre : par celui du premier mobile, tandis que les diverses saisons de l'année elle-même dépendent du soleil.

« Or, si le jour dépend non du mouvement du soleil, mais de celui du premier mobile, qui ne voit que, pour allonger le jour, il faudra arrêter le premier mobile et non pas le soleil. Au contraire, qui, après avoir compris ces premiers éléments de l'astronomie, ne saurait pas que, si Dieu avait arrêté le mouvement du soleil, au lieu d'allonger le jour, il l'aurait diminué ou rendu plus court, parce que le mouvement du soleil étant en sens contraire de la rotation diurne, plus le soleil avancera vers l'orient, plus on verra se retarder le mouvement de sa course vers l'occident ; et, en diminuant ou en annulant le mouvement du soleil, on rendra plus court ou nul le temps qui le sépare de son coucher : cet accident se voit certainement dans la lune, dont les rotations diurnes sont d'autant plus en retard sur celles du soleil que son mouvement propre est plus rapide que celui du soleil. Etant absolument impossible, dans la constitution du monde d'Aristote et de Ptolémée, d'allonger le jour en arrêtant le soleil, comme l'Écriture affirme qu'il est arrivé, il faut que les mouvements ne soient pas ordonnés comme le veut Ptolémée ; et force est d'altérer le sens des paroles et de dire que, quand l'Écriture affirme que Dieu arrêta le soleil, elle veut dire qu'il arrêta le premier mobile, mais que, s'accommodant à la capacité de ceux qui sont aptes à comprendre sans fatigue les levers et les couchers du soleil, elle dit le contraire de ce qu'elle aurait dit, si elle avait parlé à des savants.

« Ajoutez à cela qu'il n'est pas croyable que Dieu ait arrêté seulement le soleil, en laissant courir les autres sphères, parce que, sans nécessité aucune, il aurait altéré et troublé l'ordre entier, les aspects et les dispositions des autres étoiles relativement au soleil et troublé grandement le cours entier de la nature ; mais il est croyable qu'il arrêta le système entier des sphères célestes, lesquelles, après l'interposition d'un certain temps de repos, retournèrent unanimement à leur œuvre, sans confusion ou altération aucune.

« Mais puisque nous sommes déjà convenus que l'on ne doit pas altérer le sens des paroles du texte, il est nécessaire de recourir à l'autre constitution des parties du monde, et de voir si, conformément à celle-là, le sens nu des mots sera juste et sans empêchement, comme véritablement on s'aperçoit que cela est.

« Ayant donc découvert et démontré invinciblement que le globe du soleil tourne sur lui-même et fait une rotation entière en un mois lunaire, à peu près dans le sens, précisément, dans lequel se font toutes les autres rotations célestes; étant de plus probable et raisonnable que le soleil, le plus grand instrument de la nature, le cœur du monde, donne non-seulement la lumière, comme il le fait clairement, mais aussi le mouvement à toutes les planètes qui circulent autour de lui, conformément au système de Copernic, nous admettons que la terre se meut au moins du mouvement diurne. Qui ne voit que, pour arrêter tout le système sans altérer cependant les autres révolutions mutuelles des planètes, en prolongeant seulement l'espace et le temps de l'illumination diurne, il suffit que le soleil soit arrêté, comme l'expriment précisément les paroles du texte sacré ?

« Voici donc la manière d'après laquelle, sans introduire aucune confusion des parties du monde, et sans altération des paroles de l'Écriture, on peut, en arrêtant le soleil, allonger le jour entier.

« J'ai plus écrit que mes indispositions ne le comportaient; cependant, je finis en m'affirmant votre serviteur et vous baisant les mains, vous souhaitant en Notre Seigneur les bonnes fêtes et toute félicité. »

Telle est la pièce capitale et le point de départ du procès de Galilée. Elle prouve bien des choses qu'il importe d'énumérer : 1° Galilée était sincèrement chrétien; il croyait à l'inspiration divine des livres saints, à l'impossibilité d'un désaccord réel entre la révélation et la science, à la réalité du miracle de Josué. Il désavouait ainsi, et il condamnait à l'avance, tous ceux qui s'obstinent à faire de son nom et de son procès une arme toujours acérée contre l'Église.

2° Galilée n'a pas discuté seulement les questions astronomiques en général, et le système de Copernic en particulier, au point de vue purement scientifique ; il s'est placé tout d'abord, ou du moins consécutivement, sur le terrain de

l'Écriture et de la théologie. Il affirme que, prises dans leur sens naturel ou propre, des affirmations de la sainte Écriture pouvaient être et étaient réellement fausses, et que, sans cela, elles constitueraient des blasphèmes ou des hérésies. Il en a conclu qu'il fallait les interpréter dans le sens secondaire ou indirect, qui les rend conformes à la vérité scientifique. Galilée même a été beaucoup trop loin ; il a appliqué cette qualification de fausse dans son sens propre à la parole de Josué : SOLEIL, ARRÊTE-TOI ! Or cette parole, en tant qu'ordre à donner à l'un des corps célestes dans le but de prolonger la durée du jour, est vraie et nécessaire, même dans le système de Copernic, ou dans la théorie qui fait tourner la terre autour du soleil d'un double mouvement diurne et annuel, parce que c'est une loi de notre être que nous rapportions les mouvements du système dont nous faisons partie aux corps de ce système situés au-dehors de nous. Plus clairvoyant, moins prévenu, et plus exact que Galilée, François Arago a dit (*Astronomie populaire*, tome III, p. 23) : « Josué, prétendait-on dans les temps d'ignorance (*sic !*), n'aurait pas commandé au soleil de s'arrêter, si cet astre n'avait pas marché ! En raisonnant de la même manière, on pourrait affirmer que les astronomes d'aujourd'hui ne croient pas au mouvement de la terre, puisqu'ils disent généralement, tous et sans exception : le soleil se lève, le soleil passe au méridien, le soleil se couche. — Si, ajoute François Arago, Josué s'était écrié : Terre, arrête-toi ! non-seulement aucun des soldats de son armée n'aurait compris ce qu'il voulait dire, mais il aurait parlé une langue impossible, antiscientifique. » Le mot *Solstice*, station du soleil, qui fait partie de toutes les langues modernes, est une protestation éloquente et incessante contre la prétendue erreur ou ignorance de Josué. Galilée avait donc tort, dans ce cas particulier du moins, le seul en question dans son procès, de prétendre excuser la sainte Écriture, en affirmant qu'elle s'accommodait à la capacité des ignorants, et il eut plus tort encore de tant alambiquer pour montrer dans quel sens elle aurait pu dire au soleil : Arrête-toi, si elle avait voulu se mettre à la portée des savants. En tout cas, il a fait imprudemment et sans nécessité de l'exégèse biblique et de la théologie. Il a dogmatisé pour enseigner qu'il fallait quelquefois ou souvent donner aux textes de la sainte Écriture un sens différent du sens littéral.

Tout homme sage et modéré conviendra, sans peine, qu'en agissant ainsi, l'illustre savant, bien à la légère et comme par caprice, se plaçait sur un terrain glissant et dangereux. C'était l'époque où Calvin déclarant impossible, absurde ou fausse, dans le sens littéral, la parole de Jésus-Christ, : Ceci est mon corps, niait la présence réelle. Où Calvin encore, exagérant à l'excès cette affirmation du divin Sauveur des hommes : Celui qui croit sera sauvé, allait jusqu'à nier la nécessité des bonnes œuvres. Où Calvin et Luther réunis, prenant dans un sens par trop grossier cette autre parole de l'Evangile : « Ce n'est pas ce qui entre dans le ventre qui peut souiller l'homme, mais ce qui en sort », secouaient, comme contraire au christianisme, tout joug de l'abstinence et du jeûne !

La distinction entre le sens littéral et le sens propre ou figuré avait donc conduit à de monstrueuses erreurs, et Galilée avait été mal inspiré quand il dogmatisait si librement et si inutilement, puisque le langage de la sainte Écriture ne contrarie en rien le système de Copernic.

Le document qui suit prouve invinciblement que Galilée fut mis en cause principalement et uniquement à cause de sa lettre au R. P. Castelli, ou de son excursion dans le domaine de l'exégèse biblique et de la théologie.

DOCUMENT III. (*Berti*, p. 15.)

Lettre par laquelle le père Lorini dénonce Galilée. — « Étant tombée sous ma main une lettre manuscrite, qui est dans les mains de tous, écrite par ceux qui s'appellent *Galiléistes*, affirmant que la terre se meut, et que le ciel est immobile, selon les propositions de Copernic, dans laquelle, au jugement de tous les pères de notre très-religieux couvent de Saint-Marc, il y a plusieurs propositions ou *suspectes* ou *téméraires*, comme de dire que certaines manières de parler de la sainte Ecriture sont inconvenantes, et que, dans la discussion des effets naturels, cette même Ecriture tient le dernier rang, et que ses commentateurs errent bien souvent dans la signification qu'ils lui donnent; que cette même Ecriture ne doit pas se mêler d'autres choses que des articles concernant la foi; que, dans les choses naturelles, l'argument philosophique a plus de force que l'argument sacré ou divin ; propositions que Votre Seigneurie Illustrissime verra soulignées par moi dans

la susdite lettre dont je lui envoie la copie authentique; et, finalement, que quand Josué commanda au soleil de s'arrêter, il ne fallait pas entendre que le commandement fût fait à un autre astre qu'au premier mobile, qui est le soleil lui-même. Moi, en conséquence, voyant que ce manuscrit courait dans toutes les mains, sans qu'aucun des supérieurs l'arrêtât; que les Galiléistes voulaient interpréter la sainte Écriture à leur manière et contre la commune interprétation des saints Pères, et défendre des opinions toutes contraires en apparence aux saintes lettres; entendant que l'on parlait peu honorablement des anciens Pères et de saint Thomas, que l'on foulait aux pieds la philosophie d'Aristote, dont s'est tant servie la théologie scolastique, et qu'en somme, pour faire le bel esprit, on disait mille impertinences, que l'on semait par toute notre ville, restée si catholique, tant à cause de sa bonne nature qu'à cause de la vigilance de nos Sérénissimes Princes; pour cela j'ai résolu d'envoyer cette lettre à Votre Seigneurie Illustrissime, afin que, comme elle est pleine d'un très-saint zèle, et en raison du rang qu'elle occupe, elle tienne avec ses illustrissimes collègues les yeux ouverts en pareille matière, qu'elle puisse, s'il lui paraît qu'il soit besoin de correction, prendre les mesures réparatrices et nécessaires pour que *parvus error in principio non sit magnus in fine* (qu'une erreur petite au commencement ne soit pas grande à la fin). J'aurais bien pu vous donner copie de certaines annotations faites sur ce manuscrit dans notre couvent; cependant, par modestie, je m'en suis abstenu, puisque je vous écris à vous, qui, savez tant, et que j'écris à Rome, d'où, comme disait saint Bernard, la *sainte foi* a des yeux de lynx. Je proteste que je tiens tous ceux qui se disent Galiléistes pour hommes de bien et bons chrétiens, mais un peu brouillons et entêtés dans leurs opinions, comme aussi que, dans l'accomplissement de mon devoir, je ne suis mû que par zèle; et je supplie Votre Seigneurie Illustrissime que ma lettre (je ne dis pas le manuscrit) reste entre vous et moi, et qu'elle soit tenue, comme je suis sûr qu'elle le sera, pour secrète, et qu'elle ne sera pas considérée comme une déposition judiciaire, mais seulement comme un avis amical entre moi et elle, comme entre le serviteur et le patron singularissime, lui faisant savoir, en outre, que ce manuscrit a été le sujet d'une ou deux leçons faites dans notre église de Sainte-Marie la Nouvelle, par le Père Thomas Caccini, qui

interprétait le livre de Josué, et principalement le chapitre x de ce livre.

« Je finis aussi en lui demandant sa sainte bénédiction, en baisant sa soutane, et lui demandant une petite part dans ses saintes prières. »

DOCUMENT II. (*Berti*, p. 14.)

Jugement des consulteurs du saint-office sur la lettre de Galilée au père Castelli. — « Dans la première page, où il est dit *que dans la sainte Écriture il se trouve des propositions dont quelques-unes, quant au sens nu* (*ou littéral*) *des mots, ont un aspect différent du vrai*, quoique ces paroles puissent être ramenées à un sens vrai, cependant elles semblent sonner mal au premier aspect; il n'est pas bien, en effet, de se servir du mot de fausseté, car, de quelque manière qu'elle soit prise, la sainte Écriture est de toute manière infaillible.

« Il en est de même dans la seconde page, où il est dit : *Elle ne s'en est pas tenue, la sainte Ecriture, à crayonner ses principaux dogmes*, etc.; car ces mots s'en tenir et pervertir, toujours pris dans un mauvais sens (nous nous abstenons, en effet, du mal, et l'on ne se pervertit que quand de juste on devient injuste), sonnent mal quand ils sont appliqués à la sainte Ecriture. Ces mots de la quatrième page : *Cela posé et accordé pour l'heure*, etc., semblent aussi mal sonner, parce que, dans cette manière de parler, on semble n'admettre que par concession volontaire, la vérité de l'histoire du soleil arrêté par Josué, affirmée par le texte de la sainte Écriture; quoique ces mots, en raison des paroles qui suivent, puissent être ramenés à un sens orthodoxe. Dans tout le reste, quoique, quelquefois, il use de mots impropres, il ne dévie pas, cependant, de l'auteur de la foi catholique. »

Ces deux lettres font le plus grand honneur à la modération et à la justice des tribunaux de l'Inquisition; leur publication est tout à fait opportune et bienheureuse. Au fond, l'Église le reconnaît, Galilée est dans le vrai lorsqu'il dit : « Il semble donc que, quand il s'agit des phénomènes naturels qu'une expérience sensible nous met devant les yeux, ou que nous concluons de démonstrations nécessaires, on ne peut, en aucune manière, les battre en brèche par des passages de

l'Écriture, qui sont succeptibles de mille interprétations diverses, attendu que chaque parole de l'Écriture n'est pas astreinte à des obligations aussi sévères que chaque effet de la nature... Je crois donc qu'on agirait prudemment en ne permettant à personne d'employer les textes de l'Écriture, et de les forcer, en quelque sorte, à soutenir pour vraies des propositions de science naturelle dont le contraire, un jour à venir, peut nous être démontré par les sens ou par quelque raisonnement mathématique. » En s'exprimant ainsi, Galilée ne faisait, en réalité, que répéter, mais beaucoup moins magistralement, ce que Copernic disait avec une certaine fierté, dans la dédicace au Souverain pontife Paul V de son livre des *Révolutions des corps célestes :* « Je dédie mon livre à Votre Sainteté, pour que les savants et les ignorants puissent voir que je ne fuis pas le jugement et l'examen. Si quelques hommes légers et ignorants voulaient abuser contre moi de quelques passages de l'Écriture, je méprise leurs attaques téméraires; les vérités mathématiques ne doivent êtres jugées que par des mathématiciens. »

Galilée encore n'affirme que ce que le concile du Vatican a sanctionné en ces termes : « L'Église ne s'oppose nullement à ce que les sciences humaines, chacune DANS SON DOMAINE, FASSENT USAGE DES PRINCIPES ET DES MÉTHODES QUI LEUR SONT PROPRES; mais, tout en reconnaissant cette juste liberté, elle veille avec le plus grand soin pour empêcher qu'elles n'ouvrent leur sein à des erreurs contraires à la doctrine divine, ou que, franchissant leurs limites propres, elles n'envahissent et ne troublent les choses qui sont de foi. »

La suite et l'issue du premier procès nous sont révélées par les documents suivants.

DOCUMENT XXIV. (*Berti*, p. 50.)

Proposition jugée censurable par les qualificateurs du saint-office dans le livre des taches solaires. — « Le soleil est le centre du monde, et, par conséquent, il est immobile, ou ne se meut pas d'un mouvement local. La terre n'est pas le centre du monde, mais elle se meut suivant toute sa masse, même d'un mouvement diurne. »

DOCUMENT XXVI. (*Berti*, p. 51.)

Censure des deux propositions faites dans le saint-office de Rome, le mercredi 24 février 1616, en présence des théologiens qui ont signé :

La Première. — « Le soleil est le centre du monde et tout à fait immobile de mouvement local. » *Censure :* Tous affirmèrent que cette proposition est folle et absurde en philosophie et formellement hérétique, en tant qu'elle contredit expressément les sentences de la sainte Écriture en plusieurs lieux, prises suivant les propriétés des mots, et selon l'interprétation commune et le sens des saints Pères et des docteurs théologiens.

La seconde. — « La terre n'est ni le centre du monde ni immobile, mais elle se meut suivant sa masse tout entière, même d'un mouvement diurne. » *Censure :* Tous dirent que cette proposition tombait sous le coup de la même censure en philosophie, et qu'au point de vue de la vérité théologique, elle était au moins erronée dans la foi.

Suivent les signatures des dix pères théologiens.

DOCUMENT XXVII. (*Berti*, p. 52.)

Le cardinal Mellino notifie la censure prononcée, sur les propositions de Galilée. — Le 25 février 1616, l'illustre seigneur cardinal Mellino notifia à l'assesseur et au commissaire du saint-office que, sur la déclaration de la censure attachée par les pères théologiens aux propositions de Galilée, principalement que le soleil est le centre du monde, et immobile d'un mouvement local, et que la terre se meut même d'un mouvement diurne, Sa Sainteté ordonna à l'illustre cardinal Bellarmin de faire venir devant lui ledit Galilée, et de l'avertir qu'il doit abandonner ladite opinion censurée, et que, s'il refusait d'obéir, le père commissaire, en présence du notaire et des témoins, lui fasse le précepte de s'abstenir *tout à fait* d'enseigner ou de défendre cette doctrine, ou d'en traiter; que, s'il n'acquiesçait pas à cet ordre, il soit mis en prison.

DOCUMENT XXVII. (*Berti*, p. 52.)

Relation de l'avis donné à Galilée de la censure, le 25 février 1616. — Le vendredi 26 février, dans le palais qui est l'habitation ordinaire de Sa Seigneurie Illustrissime le cardinal Bellarmin.... Galilée, ayant été appelé et se trouvant devant l'illustrissime cardinal, en présence du très-révérend frère Michel-Ange Seghiti de Lacde, de l'ordre des Prêcheurs, commissaire général du saint-office, Son Eminence avertit Galilée de l'erreur censurée, afin qu'il l'abandonnât, puis, successivement et continent, en présence de moi et des témoins, l'illustrissime cardinal étant encore présent, le père commissaire, ci-dessus nommé, lui commanda et lui ordonna, au nom du très-saint Père le Pape et de toute la congrégation du saint-office, d'avoir à abandonner tout à fait l'opinion censurée, que le soleil est le centre du monde et immobile, et que la terre se meut, et que, désormais, il ne l'enseigne plus et ne la défende plus par paroles ou par écrit de quelque manière que ce soit, qu'autrement il serait procédé contre lui, dans le saint-office, auquel commandement ledit Galilée a acquiescé et a promis d'obéir : « Fait à Rome, en présence de Badinio Norès de Nicosi, dans le royaume de Chypre, et d'Augustin Mongardo de Loco, abbé de Retz, diocèse de Polianète, familier de l'illustrissime cardinal Bellarmin. »

DOCUMENT XXIX. (*Berti*, p. 54.)

Décret de la congrégation de l'Index du 5 mars 1616. — «Parce qu'il est parvenu à la connaissance de la sacrée congrégation que cette fausse doctrine pythagoricienne, tout à fait contraire à la sainte Ecriture, de la mobilité de la terre et de l'immobilité du soleil, que Nicolas Copernic, dans son livre des révolutions des corps célestes, et Didace Astunica, dans son livre sur Job, enseignent également, est déjà divulguée et reçue de plusieurs, afin que cette opinion ne se répande pas davantage au détriment de la vérité catholique, il a été décrété que lesdits livres de Nicolas Copernic sur la révolution des corps célestes, et de Didace Astunica sur Job, seraient suspendus jusqu'à ce qu'ils soient corrigés... De même tous les livres qui enseigneraient les mêmes doctrines sont prohibés, condamnés et suspendus. »

« Rome, imprimerie de la chambre apostolique, 1616. »

Voilà l'historique exact du premier procès de Galilée, le moins connu des deux. Comment arriva-t-il que la décision prise et la condamnation prononcée se soient adressées, non aux tendances théologiques et scripturales de la lettre de Galilée, mais aux deux propositions scientifiques de l'immobilité du soleil et de la mobilité de la terre? Nous nous l'expliquons par l'exaltation des idées péripatéticiennes, par l'engouement pour les doctrines d'Aristote, le maître des maîtres, par l'abus effrayant que les réformateurs avaient fait de la sainte Écriture en l'interprétant à leur gré, sous l'inspiration de leurs doctrines perverses. L'affirmation de la rotation diurne et annuelle de la terre apparaissait alors aux meilleurs esprits comme la négation d'une assertion formelle de la sainte Ecriture. Galilée lui-même, nous l'avons prouvé, interprétait mal la parole de Josué, et était à mille lieues de croire, comme l'a affirmé depuis François Arago, que l'ordre donné au soleil de s'arrêter était conforme à la grande loi, naturelle et rationnelle à la fois, du mouvement relatif, le seul mode de langage qui puisse être accepté par la science, même par la science moderne. Le double mouvement de la terre était loin, d'ailleurs, d'être rigoureusement démontré, et tous demandaient à Galilée ses preuves, qui ne faisait encore que les entrevoir, et qui avait à créer la science de la mécanique physique pour pouvoir les formuler nettement. C'était matière, en effet, très-délicate; et, ce qui le prouve trop éloquemment, c'est que la première proposition de Galilée, affirmant que le soleil est le centre du monde et qu'il est immobile dans l'espace est absolument fausse, puisqu'il est universellement reconnu aujourd'hui que le soleil décrit dans l'espace une immense orbite autour d'une étoile de la constellation des Pléiades, voisine d'Alcyon, laquelle serait, sinon le centre du monde, du moins, le centre du système solaire. Sur ce point, c'étaient les juges de Galilée qui avaient raison. La très-grande majorité des savants de tous les pays repoussait énergiquement le mouvement de la terre, et tous sans exception, philosophes, physiciens, théologiens, avec Galilée lui-même, le considéraient comme formellement contraire au sens littéral du commandement de Josué. Sous cette pression des convictions universelles, et en présence de la liberté abusive que s'attribuaient les réformateurs de n'obéir, dans l'interprétation de l'Ecriture, qu'à

l'inspiration personnelle, à laquelle Galilée substituait l'inspiration de la science, est-il étonnant que les commissions des consulteurs et des qualificateurs du saint-office et de l'Index se soient laissé entraîner à franchir les limites de leur domaine, à pénétrer dans le domaine de la science pure, et à déclarer hérétiques des vérités naturelles? Nous n'hésitons pas à dire qu'elles se sont trompées; mais nous croyons sincèrement à une erreur involontaire, à laquelle les souverains pontifes Paul VII et Urbain VIII ont pris part, par les ordres qu'ils ont donnés, mais nullement comme juges souverains de la foi ou comme pontifes suprêmes parlant *ex cathedrâ* à l'Église universelle.

Un écrivain catholique *autorisé*, M. l'abbé Jules Morel, dans l'*Univers* du 29 janvier 1877, est allé jusqu'à féliciter le pape et l'Église du bon tour joué à Galilée, et faire de la condamnation des deux propositions une erreur volontaire et préméditée. Il a dit : « Galilée, amant de la gloire, n'avait souci de l'opportunité ecclésiastique, si elle déconcertait ses plans. Nous allons voir avec quelle finesse la cour de Rome lui répondit. Elle avait sous ses ordres un tribunal faillible, comme la cour de cassation, comme toutes les cours de justice, mais en possession légitime de son emploi. Parmi les juges de ce tribunal, la majorité tenait pour les opinions péripatéticiennes; Urbain VIII, qui était plus indépendant de ces vieux préjugés astronomiques, fut satisfait de trouver sous sa main ces juges intègres et sincères, faillibles en droit et infaillibles en fait, par une fiction universelle, quand on arrive au dernier degré de la hiérarchie judiciaire. Il leur abandonna Galilée. En effet, comment agir d'une autre manière avec ce vaniteux. Allez donc lui dire : vous avez raison, mais votre système est inopportun. Aussitôt Galilée eût fait confidence à l'humanité entière de ces aveux triomphants et officiels à lui décernés par l'Inquisition, et, en dépit de l'opportunité, son système eût révolutionné les intelligences italiennes... L'inopportunité demande le secret le plus absolu dans l'usage que l'on en veut faire, ou elle ne tarde pas à devenir le secret de la comédie, pendant qu'elle est en elle-même la chose la plus sérieuse, et qu'elle peut devenir le plus puissant instrument de règne; du moment qu'elle est divulguée et éventée, elle devient immanquablement le plus puissant instrument de confusion. »

Je me trompe peut-être, mais, je l'avouerai franchement, en parlant cette langue étrange, frondeuse et machiavélique, j'aurais cru outrager ou blasphémer le père des pères, le Souverain Pontife, la mère des mères, la sainte Église de Jésus-Christ. Je crois faire acte de conscience et de piété filiale en admettant la faillibilité admise et professée par M. Jules Morel, mais en niant qu'on l'ait mise en jeu de parti pris.

Est-il nécessaire d'ajouter que l'entraînement, par excès de zèle, des congrégations romaines, est largement compensé par la faiblesse, je dirais presque la lâcheté de Galilée, qui n'était pas, en 1615, le vieillard infirme de 1633, qui était, au contraire, dans la force de l'âge, dans sa cinquante-deuxième année, et dans la force aussi du génie. Son acquiescement aux injonctions qui lui sont faites ne peut s'expliquer que par la conviction qu'il avait lui-même de l'inopportunité de sa propagande, et la persuasion intime du bon droit de ses juges, alors même qu'ils outrepassaient leurs pouvoirs.

Je ne vois rien à ajouter sur le premier procès de Galilée, si ce n'est qu'un décret de 1618 permet d'enseigner le système de Copernic comme hypothèse scientifique, ce qui était déjà un retour vers la vérité.

J'arrive à ceux des documents relatifs au second procès, qu'il est utile de reproduire; ils seront peu nombreux; une seule question restait à éclaircir.

SECOND PROCÈS DE 1633. PROCÈS DE GALILÉE. DOCUMENT XXXII.
(*Berti*, page 61.)

Résumé de tout ce qui se passa de 1633 au commencement du procès.

En 1630, Galilée porta à Rome, au R. P. Maître du Sacré Palais, le manuscrit de son livre *les Dialogues*, pour le faire reviser en vue de l'impression ; le R. P. Maître le donna à revoir au P. Raphaël Visconti, son compagnon, professeur de mathématiques, lequel, après l'avoir amendé sur plusieurs points, se tenait prêt à donner son approbation ordinaire, si le livre était imprimé à Rome.

Il fut écrit à ce père qu'il envoyât l'approbation et qu'il attendît. Il fut écrit aussi que l'original du livre revînt à Rome pour voir les corrections faites. Le Maître du Sacré Palais, qui voulait, lui aussi, revoir le livre, accorda, pour abréger le temps, qu'on le lui ferait voir feuille par feuille, et que, pour qu'il pût traiter directement avec l'imprimeur, on lui donnât l'*imprimatur* pour Rome. L'auteur alla à Florence et fit instance auprès du P. Maître pour obtenir la faculté de l'imprimer dans cette ville. Le P. Maître la refusa et remit l'affaire entre les mains de l'Inquisition de Florence, qu'il chargea d'appeler la cause, en l'avisant qu'on eût à suivre ses avis pour l'impression qu'il devait autoriser ou empêcher à son gré... Après cela, le Maître du Sacré Palais ne sut rien autre chose, jusqu'au jour où il vit le livre imprimé avec l'*Imprimatur de Rome*... Constatant sur les premiers exemplaires qu'on n'avait pas suivi les avis qu'il avait donnés, il fit saisir l'ouvrage en douane ; puis, sur l'ordre qu'il reçut du souverain Pontife, il fit saisir les autres exemplaires partout où il put, en faisant diligence pour arriver à temps.

Galilée avait-il violé les promesses qu'il avait faites? était-il relaps? c'est-à-dire avait-il réellement défendu et enseigné ce qu'il savait avoir été qualifié d'hérésie?

En outre, dans ce livre, on peut relever comme corps de délit les choses suivantes : 1° avoir apposé l'*imprimatur* de Rome sans autorisation et sans en avoir averti de sa publication celui qui l'avait souscrit ; 2° avoir placé le poison dans le corps de l'ouvrage et mis le contre-poison à la fin, sur les lèvres d'un pédant, et dans une région où il est difficile de le trouver, pour se faire approuver froidement de l'interlocuteur, de telle sorte qu'on ne puisse plus distinguer si le bien qu'il semble en vouloir dire n'est pas dit de mauvaise foi ; 3° souvent dans le livre, l'auteur manque à sa parole, soit en affirmant absolument la mobilité de la terre, soit en qualifiant les arguments dont il se sert pour la défendre, de démonstratifs et nécessaires ; soit en traitant la partie négative d'impossible : il défend sa cause, comme s'il n'y avait pas eu de décision prise, comme s'il attendait cette décision sans la présupposer ; 4° il dédaigne ou maltraite les auteurs contraires, ceux surtout dont se sert la sainte Église ; 5° il affirme et déclare mauvaise une certaine égalité dans la compréhension des choses géométriques entre l'intelligence humaine et

l'intelligence divine; 6° il donne au long les arguments que les coperniciens opposent aux ptoléméiens, et non *vice versâ* ; 7° il a mal ramené l'existence du flux et du reflux de la mer à la stabilité du soleil et à la mobilité de la terre, qui n'existent pas. Toutes ces choses pourraient s'amender dans un livre auquel on croirait devoir faire cette grâce. L'auteur avait reçu du saint-office, en 1616, l'ordre de ne plus défendre ces doctrines et il avait promis d'obéir.

Est-il certain que Galilée ait réellement enfreint l'ordre qu'il avait reçu? Je laisse M. Joseph Bertrand, qui certes ne saurait être suspect de partialité envers la cour de Rome, répondre à cette question (*Les fondateurs de l'astronomie moderne*, pages 239 et suivantes) : « Sans se préoccuper des empêchements et des dangers, Galilée, toujours pressé du même zèle pour le véritable système du monde, travaillait sans relâche à l'éclaircir et à le prouver. D'irrésistibles arguments fermentaient dans sa pensée, et il souffrait impatiemment la loi du silence imposée par Paul V. Rassuré par l'amitié d'Urbain VIII, il osa, pour la première fois, dans un ouvrage imprimé, traiter ces dangereuses questions, et publia ses dialogues : *Le Système de Copernic et de Ptolémée*. La malicieuse finesse de la préface est extrêmement habile, et l'on s'explique qu'elle ait pu tromper la prudence de censeurs inattentifs ou inintelligents qui approuvèrent le livre au nom de la cour de Rome. « On a, dit-il, publié à Rome il y a quelques années un édit salutaire (!), qui, pour obvier à un scandale dangereux de notre siècle, a imposé silence aux partisans de l'opinion pythagoricienne du mouvement de la terre. Plusieurs personnes ont témérairement avancé que le décret est le résultat d'une passion mal informée, et non d'un examen judicieux. On a prétendu que des théologiens ignorants des observations astronomiques ne devaient pas couper les ailes aux esprits spéculatifs. De telles plaintes ont excité mon zèle; pleinement instruit de cette prudente détermination, je veux rendre témoignage à la vérité. Lorsque la décision fut prise, j'étais à Rome où je fus applaudi par les plus éminents prélats. Le décret ne parut point sans que j'en fusse informé. Mon dessin, dans cet ouvrage, est de montrer aux nations étrangères que, sur cette matière on en sait, en Italie, autant qu'il est possible d'en imaginer ailleurs. En réunissant mes spéculations sur le système de Copernic, je veux faire savoir qu'elles étaient toutes connues avant la condamnation, et que l'on doit à cette contrée, non-seulement des dogmes pour le salut de l'âme, mais encore des découvertes ingénieuses. »

Si l'on pouvait penser un instant que cette déclaration de Galilée fut sincère et non hypocrite ou ironique, la cour de Rome évidemment serait pleinement justifiée. Mais aucun homme sensé et compétent n'hésite à croire que ce que Galilée a voulu dans ses *Dialogues* c'est se venger en vengeant Copernic et compromettre les juges. Il défendait évidemment, comme le dit M. Bertrand, avec un talent, avec un art, avec une grâce, avec une insistance incomparables, la cause qu'il avait promis d'abandonner à elle-même. (*Document XLIX*, Berti, p. 82.)

DOCUMENT XLIX. (*Berti*, p. 82.)

Premier interrogatoire de Galilée, 12 août 1632.

Interrogé et invité à dire la résolution qui fut prise en 1616 lors de son voyage à Rome sur la question de l'immobilité du soleil et de la mobilité de la terre,

Il répondit : Relativement à la controverse sur l'opinion de la stabilité du soleil et du mouvement de la terre, il fut déterminé par la sainte congrégation de l'Index que cette opinion, prise dans un sens absolu, répugne à la sainte Écriture, et que l'on ne pouvait l'admettre que comme hypothèse, telle que l'a prise Copernic.

Interrogé si alors cette détermination lui fut notifiée, et par qui ?

Il répondit : La détermination née de la congrégation de l'Index me fut notifiée par le cardinal Bellarmin.....

Interrogé de dire ce qui fut résolu et ce qui lui fut notifié au mois de février 1616,

Il répondit : Au mois de février 1616, Sa Seigneurie le cardinal Bellarmin me dit que l'opinion de Copernic, prise dans un sens absolu, étant contraire à l'Écriture sainte, on ne pouvait ni la maintenir ni la défendre; mais qu'on pouvait la prendre comme hypothèse et s'en servir; cette déclaration est confirmée par un témoignage de Son Éminence le cardinal Bellarmin, en date du 20 mai 1616, et écrit de sa main.

Interrogé si, quand cette notification lui fut faite, quelques personnes étaient présentes, et lesquelles,

Il répondit : Quand le seigneur cardinal Bellarmin me dit et me notifia ce que j'ai dit de l'opinion de Copernic, étaient présents quelques pères de Saint-Dominique (évidemment le père commissaire général Seghizzi et ses compagnons désignés dans le procès-verbal de la notification rappelé ci-dessus) que je ne connaissais pas et que je n'ai plus vus.

Interrogé si, en présence desdits pères, il ne lui fut pas fait par eux, ou par un autre, quelques commandements relativement au même sujet, et lequel,

Il répondit : Il se peut qu'il m'eût été fait quelque commandement de ne pas tenir et de ne pas défendre ladite opinion, mais je n'en ai pas gardé le souvenir, parce que cette affaire remonte à plusieurs années.....

Interrogé si, dans ledit commandement qui lui fut fait alors devant témoins, il est contenu qu'il ne pourrait *d'aucune manière* maintenir, défendre ou enseigner l'opinion de Copernic, il dise seulement de quelle manière et par qui il lui a été intimé,

Il répondit : Je ne me rappelle pas que ce commandement m'ait été intimé par d'autres que de vive voix par le cardinal Bellarmin, mais je me souviens que ce commandement fut que je ne pouvais ni maintenir, ni défendre cette opinion ; il se peut qu'on ait ajouté enseigner ; mais je ne me rappelle pas non plus qu'il s'y trouvât cette particule *de quelque manière que ce soit*, quoiqu'il soit possible qu'elle s'y trouvât......

Ce document, d'une importance extrême, puisque c'est l'interrogatoire même de Galilée, prouve jusqu'à l'évidence que les droits de la science et de la vérité avaient été sauvegardés par le fait que l'opinion de Copernic était admise ou tolérée comme hypothèse scientifique complètement indépendante des Livres saints.

Galilée après avoir signé son interrogatoire, demanda qu'on y ajoutât cette déclaration qui n'est en réalité qu'une restriction mentale assez perfide :

Et pour plus grande confirmation que je n'ai jamais tenu et que je ne tiens pas l'opinion condamnée de la mobilité de la terre et de la stabilité du soleil, s'il m'était accordé, comme je le désire, la possibilité et le temps de rendre plus claire la démonstration du système contraire, je suis tout prêt à la faire, et l'occasion me semble très-opportune, puisque dans le livre déjà publié les interlocuteurs sont convenus de se trouver de nouveau ensemble après un certain temps, pour discourir sur divers problèmes naturels, relatifs à des matières différentes de celles traitées dans leur première réunion. Cette occasion m'étant donnée, je promets de consacrer une ou deux journées d'entretien à reprendre les arguments déjà produits en faveur de ladite opinion fausse et condamnée, et de les réfuter de la manière la plus efficace qui me sera inspirée par le Dieu béni. Je prie donc ce saint tribunal de m'accorder la faculté de mettre cette promesse en acte.

Et Galilée signa cette déclaration, qui ne pouvait être sincère évidemment et qui sera nécessairement considérée comme une mauvaise plaisanterie.

DOCUMENT L. (*Berti*, p. 90.)

Second interrogatoire de Galilée, 30 avril 1633.

Interrogé de dire ce qui lui viendra à l'esprit,

Il répondit : Ayant réussi à me procurer un exemplaire de mes *Dialogues* (que je n'avais pas relus depuis trois ans), je me mis à le lire avec une grande attention et à le considérer minutieusement. Et étant arrivé qu'en raison du long oubli dans lequel je l'avais laissé, il *m'apparut comme un écrit nouveau et d'un autre auteur. Je confesse volontiers qu'il m'est apparu dans plusieurs endroits rédigé dans une forme telle, que le lecteur inconscient de ce qui se passait dans mon intérieur aura pu avoir occasion de se former la pensée que les arguments apportés par la partie fausse*, ce que je me proposais de réfuter, étaient formulés de telle sorte que, par leur efficacité, ils semblaient plutôt de nature à faire triompher l'opinion adverse, que faciles à réfuter; et deux en particulier, tirés, l'un des taches solaires; l'autre, du flux et du reflux de la mer, se présentaient vraiment à l'oreille des lecteurs avec des attributs de vainqueurs vigoureux et gaillards, très-différents de ceux qui convenaient dans la bouche de celui qui les tenait pour inconcluants et qui voulait les réfuter, les estimant comme je les estimais et les estime, intérieurement et sincèrement, pour non concluants et réfutables. Et pour m'excuser... d'être tombé dans une erreur si éloignée de mon intention, ne me contentant pas entièrement de dire que, en rapportant les arguments de la partie adverse, alors qu'il s'agit de les réfuter, ils doivent être formulés (principalement quand on écrit un dialogue) de la manière serrée et non d'une manière lâche, au détriment de l'adversaire; ne me contentant pas, dis-je, de cette excuse, je recourrai à celle de la complaisance naturelle que chacun a pour ses propres subtilités, et du désir de se montrer plus ingénieux que le commun des hommes à trouver, même pour les propositions fausses, des raisons fines et apparentes qui les rendent probables; à quoi j'ajoute encore que, comme Cicéron, je me suis montré plus avide de la gloire qu'il ne fallait; si j'avais à écrire aujourd'hui ces mêmes raisons, il n'est pas douteux que je les écrirais de manière qu'elles ne pussent pas faire montre apparente d'une semblable force, dont essentiellement et réellement elles sont

privées : Voilà donc quelle a été mon erreur, et je la confesse, erreur d'une vaine ambition et d'ignorance pure et d'inadvertance.

Est-ce assez d'hypocrisie et de fausseté ? Ce ne sont plus les congrégations romaines, c'est Galilée qui dit condamner et abjurer vraiment, sincèrement, le système de Copernic.

DOCUMENT LII. (*Berti*, p. 95.)

Déclaration du cardinal Bellarmin, 16 mai 1616.

Nous, cardinal Bellarmin, ayant entendu que le seigneur Galilée est calomnié et qu'on lui impute d'avoir abjuré dans nos mains, et aussi d'avoir été pour cela puni d'une pénitence salutaire, et ayant été requis de dire la vérité, affirmons que le susdit seigneur Galilée n'a jamais abjuré dans nos mains, ni dans les mains d'aucun autre à Rome, non plus que dans d'autres lieux que nous sachions, aucune de ses opinions ou de ses doctrines et qu'on ne lui a infligé aucune pénitence salutaire ni d'autre sorte : mais seulement qu'on lui a dénoncé la déclaration faite par Notre Seigneur et publiée par la Sacrée Congrégation de l'Index, dans laquelle il est contenu que la doctrine attribuée à Copernic, que la terre se meut autour du soleil, et que le soleil est le centre du monde, sans se mouvoir d'orient en occident, est contraire à la sainte Écriture et partant ne peut être défendue ou soutenue. En foi de quoi nous avons écrit et signé la présente de notre propre main. Le jour du 6 mai 1616.

Cette lettre produite par Galilée lui-même dans l'interrogatoire du mardi, 16 mai 1633, prouve qu'il n'y avait rien de sérieux dans l'excuse tirée du défaut de souvenir d'événements depuis longtemps passés, et qu'il avait la conscience d'avoir reçu l'ordre de ne plus soutenir, défendre ou enseigner le système de Copernic, ordre auquel il a évidemment contrevenu dans ses *Dialogues*.

DOCUMENT LIII. (*Berti*, p. 96.)

Défense de Galilée, 16 mai 1633.

Ayant dans mon souvenir cette attestation authentique et manuscrite du cardinal Bellarmin, je n'ai fait depuis aucune application d'esprit et de mémoire, relativement aux paroles qui m'ont été dites quand on prononça de vive voix le décret

de ne pouvoir plus défendre ni tenir, telles que les mots ajoutés à *tenir* et *défendre* et qui sont *ni enseigner d'aucune manière*, que j'apprends être contenus dans le commandement, et qui, enregistrés, sont venus nouvellement et comme inédits à ma connaissance ; et je ne pense pas qu'on puisse me refuser de croire que j'ai pu en avoir perdu la mémoire depuis quatorze ou seize ans, et par conséquent de m'excuser de ne les avoir pas signifiés au Maître du Sacré Palais, quand j'ai demandé la permission d'imprimer mes *Dialogues*. De ce que je viens de dire, il me paraît permis d'espérer fermement que le soupçon que j'ai sciemment et volontairement violé le commandement qui m'a été fait, sera désormais complétement écarté de l'esprit de mes éminentissimes et prudentissimes juges, et qu'ils m'accorderont que les manquements qui se sont glissés dans plusieurs endroits de mon livre, n'ont pas été introduits avec une intention perfide ou cauteleuse, ou par artifice, mais par une vaine ambition, par désir de paraître plus habile que les autres écrivains ; qu'elles sont tombées par inadvertance de ma plume, comme je l'ai confessé dans ma déposition précédente ; faute que je suis prêt à corriger et à réparer.

DOCUMENT LXIII. (*Berti*, p. 119.)

Quatrième interrogatoire de Galilée.

Interrogé s'il soutient ou a soutenu, et depuis combien de temps, que le soleil est le centre du monde, que la terre n'est pas le centre du monde et qu'elle se meut même d'un mouvement diurne.

Il répondit : Déjà depuis longtemps avant la détermination de la sacrée congrégation de l'Index, et avant que ce précepte me fût fait, je me tenais pour indifférent et je considérais les deux opinions de Ptolémée et Copernic comme discutables, parce que l'une ou l'autre pouvait être vraie dans la nature ; mais depuis la détermination susdite, assuré de la prudence des supérieurs, toute ambiguïté a cessé et j'ai tenu, comme je tiens encore, pour très-vraie et très-indubitable l'opinion de Ptolémée, c'est-à-dire la stabilité de la terre et la mobilité du soleil.....

Comme on lui objectait que de son livre et des raisons qu'il apporte en faveur de l'opinion affirmative, la terre se

ment et le soleil est immobile, l'on présume qu'il tient pour vraie, ou du moins qu'il a tenu pour vraie l'opinion de Copernic ; on lui déclare que s'il ne se résout pas à avouer la vérité, on en viendra contre lui aux remèdes opportuns de droit et de fait,

Il répondit : Je ne soutiens pas et je n'ai pas soutenu cette opinion de Copernic depuis qu'on m'a intimé avec précepte, que je devais l'abandonner. Du reste, je suis ici entre vos mains, faites ce qu'il vous plaira.

Lui ayant été dit qu'il dise la vérité ou autrement qu'on en viendrait à la torture,

Il répondit : Je suis ici pour obéir, et je n'ai pas soutenu cette opinion depuis la sommation faite, comme je l'ai dit.

Et comme il n'y avait plus rien à faire pour l'exécution du décret (qui ordonnait l'interrogatoire sur l'intention, et la menace de torture ou de prison si Galilée ne désavouait pas ses doctrines), sa signature reçue, il fut renvoyé dans son appartement.

Galilée avait longtemps équivoqué, opposant la lettre de Bellarmin attestant qu'il n'avait été l'objet d'aucune censure et qu'on n'avait exigé de lui aucune rétractation lors du premier procès, à l'injonction qui lui avait été faite, en présence du cardinal Bellarmin, de ne plus s'occuper en aucune manière du système de Copernic; et à l'engagement pris par lui de s'imposer un silence complet, il avait trop hésité à reconnaître qu'il avait violé une promesse sacrée; et voilà pourquoi on le menaça de l'examen rigoureux ou de la torture, mais, et M. Berti lui-même s'empresse de le reconnaître, les menaces ne furent pas exécutées, Galilée fut traité jusqu'au bout avec la plus grande douceur, et même avec les plus grands égards.

SENTENCE RENDUE CONTRE GALILÉE. (*Berti*, p. 149.)

Nous, Gaspar Borgia, du titre de la Sainte-Croix de Jérusalem ;

Frère Félix Centini, dit de Asculo, du titre de Saint-Anastasie ;

Guide Bentivoglio, du titre de Sainte-Marie du Peuple ;

Frère Désiré Saglio, dit de Crémone, du titre de Saint-Charles ;

Frère Antoine Barbarini, dit de Saint-Onuphre ;

Louis Zacchio, dit de Saint-Sixte, du titre de Saint-Pierre-aux-Liens ;

Berlinger Gypsi, du titre de Saint-Augustin ;

Fabrice Verospi, du titre de Saint-Laurent *in parvi* et *parva ;*

Fabrice Barberini, du titre de Saint-Laurent in Damaso;

Martin Ginetti, de Sainte-Marie-la-Neuve ;

par la miséricorde de Dieu, cardinaux de la sainte Église romaine, Inquisiteurs généraux spécialement députés par le Siége apostolique, contre la perversité hérétique, dans la république chrétienne universelle.

Puisque toi, Galilée, fils de feu Vincent Galilée de Florence, âgé de soixante-dix ans, tu fus dénoncé, en l'année 1615, à ce saint-office, accusé de tenir pour vraie la fausse doctrine enseignée par plusieurs, à savoir que le soleil est au centre du monde et immobile, et que la terre se meut même d'un mouvement diurne; comme ayant en outre quelques disciples auxquels tu enseignais la même doctrine ; aussi comme entretenant correspondance avec quelques mathématiciens allemands; en outre, comme ayant mis au jour quelques lettres sous le titre des *Taches solaires*, dans lesquelles tu exposes la même doctrine pour vraie; et répondant aux objections tirées de la sainte Écriture qu'on te faisait de temps en temps, tu répondais en interprétant ladite Écriture selon ton propre sens ; enfin comme ayant adressé à l'un de tes anciens élèves un écrit en forme de lettre, dont on mit une copie sous tes yeux, dans lequel tu professais l'hypothèse de Copernic, et qui contenait quelques propositions contre le vrai sens et l'autorité des Écritures ;

Voulant, par conséquent, ce saint Tribunal remédier aux inconvénients et aux maux qui provenaient de là, et se multipliaient au péril de la sainte Foi ; par le commandement de notre seigneur le Souverain Pontife et des Eminentissimes Cardinaux de cette suprême et universelle Inquisition, deux propositions sur la stabilité du soleil et le mouvement de la terre ont été qualifiées, par les théologiens qualificateurs, en ces termes :

Que le soleil soit au centre du monde et immobile d'un mouvement total, c'est une proposition absurde et fausse en philosophie, et formellement hérétique, parce qu'elle est expressément contraire à la sainte Écriture ;

Que la terre ne soit pas le centre du monde et immobile,

mais qu'elle se meuve même d'un mouvement diurne, c'est de même une proposition absurde et fausse en philosophie, et, considérée théologiquement, au moins erronée dans la foi ;

Mais comme alors, il nous plaisait, en attendant, de procéder doucement avec toi, il fut décrété dans la réunion de la Sacrée Congrégation tenue le 20 février 1616, en présence de notre seigneur le Pape, que l'Éminentissime Cardinal Bellarmin te ferait l'injonction d'avoir à renoncer tout à fait à ladite fausse doctrine, et que, dans le cas où tu refuserais, il te serait ordonné par le commissaire du saint-office, d'abandonner ladite doctrine, avec défense de l'enseigner aux autres, de la soutenir et d'en traiter ; te menaçant, si tu n'obéissais pas à ce précepte, de te jeter en prison. En exécution de ce même décret, le jour suivant, dans le palais et en présence de l'Éminentissime Cardinal Bellarmin, après que tu eusses été bénignement averti par le seigneur cardinal, il te fut ordonné par le seigneur commissaire du saint-office alors en fonctions, en présence du notaire et des témoins, que tu eusses à te désister de ladite opinion fausse, et que désormais il ne te serait pas permis de la défendre et de l'enseigner en quelque manière que ce fût, ni de vive voix, ni par écrit ; et, après que tu eusses promis obéissance, tu fus renvoyé ;

Et pour qu'une doctrine si pernicieuse disparût tout à fait et ne pût plus se répandre au détriment de la vérité catholique, la Sacrée Congrégation de l'Index émit un décret par lequel furent prohibés tous les livres qui traitent de cette doctrine déclarée fausse et tout à fait contraire à la sainte et divine Écriture. Et alors qu'enfin eut paru le livre, publié l'année dernière, dont la signature montrait que tu en étais l'auteur, puisque son titre était : *Dialogo di Galileo Galilei, delle due massimi systemi del mondo, Tolemaico e Copernicano ;* et lorsqu'en même temps la Sacrée Congrégation eut appris que l'impression de ce livre donnait chaque jour plus de valeur à la fausse opinion du mouvement de la terre et de la stabilité du soleil, ledit livre fut pris en sérieuse considération, et l'on constata la transgression évidente du précepte qui t'avait été intimé, puisque dans ce même livre tu avais défendu la doctrine déjà condamnée et déclarée telle devant toi. En effet, dans ce livre, tu t'efforces, à travers mille

circonvolutions, de persuader que tu la laisses indécise et expressément probable, ce qui est également une très-grave erreur, puisqu'elle ne peut en aucune manière être probable, l'opinion qui a été déclarée et définie contraire à la sainte Écriture ;

C'est pourquoi, sur notre commandement, tu as été appelé devant le saint-office, au sein duquel interrogé sous serment, tu as reconnu ledit livre comme écrit et livré à l'impression par toi. Tu as avoué aussi que ce même livre avait été commencé par toi, dix ou douze ans environ après qu'on t'avait fait le commandement ci-dessus. Enfin, que tu avais demandé la permission de le publier, sans cependant signifier à ceux qui t'ont donné cette faculté, qu'il t'avait été enjoint de ne plus tenir, défendre ou enseigner de quelque manière que ce fût cette même doctrine ;

Tu as confessé également que, dans plusieurs endroits, la rédaction dudit livre est faite de telle sorte, que le lecteur puisse penser que les arguments invoqués en faveur de la partie fausse sont énoncés de telle sorte, qu'ils peuvent plutôt, en raison de leur efficacité, s'imposer forcément à l'intelligence qu'être réfutés facilement, t'excusant d'être tombé dans cette erreur, si éloignée (comme tu le disais) de ton intention ; sur ce que tu avais écrit en forme de dialogue, et que, par la complaisance naturelle qu'a chacun pour ses propres subtilités, par le désir de se montrer plus habile dans la discussion que ne l'est le commun des hommes à découvrir des raisons ingénieuses, de manière à les faire apparaître au moins probables ;

Et lorsqu'après un temps suffisant, pour préparer ta défense, tu as produit un témoignage du cardinal Bellarmin, que tu t'étais procuré, comme tu l'as dit toi-même, pour te défendre des calomnies de tes ennemis qui allaient disant que tu avais abjuré et que tu avais été puni par le saint-office ; témoignage dans lequel il est dit que tu n'as pas abjuré, et que tu n'as pas été puni, mais qu'on t'a seulement dénoncé la déclaration faite par Notre Seigneur, et promulguée par la Sacrée Congrégation de l'Index, dans laquelle il est affirmé que la doctrine du mouvement de la terre et de la stabilité du soleil est contraire aux Écritures, et que, par conséquent, elle ne peut être ni défendue ni soutenue. C'est pourquoi, comme il n'est pas fait mention là de deux particularités du commandement,

à savoir *enseigner, et de quelque manière que ce soit*, il est à croire que dans cet intervalle de douze à quinze ans, elles aient échappé de ta mémoire, et que c'est pour cette raison que tu as gardé le silence sur ce commandement, quand tu as demandé la faculté de livrer ton livre à l'impression; et tu invoquais cet oubli, moins pour excuser ton erreur et par malice, que pour satisfaire une vaine ambition. Mais ce même témoignage produit pour ta défense a plutôt aggravé ta cause, puisqu'il y est dit que l'opinion dont il s'agit est contraire à la sainte Écriture, et que nonobstant tu as osé traiter d'elle, la défendre, la persuader aux autres comme probable; et la faculté extorquée par toi avec artifice et ruse ne peut pas te venir en aide, puisque tu n'as pas fait connaître le précepte à toi imposé.

Mais comme il nous paraissait que la vérité relativement à tes intentions n'avait pas été dite par toi dans son intégrité, nous avons jugé nécessaire d'en venir au rigoureux examen dans lequel (sans préjudice aucun des aveux que tu avais fait ou qui avaient été déduits contre toi sur ton intention), tu as répondu d'une manière catholique. C'est pourquoi les mérites de ta cause ayant été vus et pris en sérieuse considération ensemble avec tes aveux et tes excuses, ainsi que toutes les autres choses qu'il fallait, de droit, voir et considérer, nous sommes arrivés contre toi à la sentence définitive ci-dessous transcrite.

Donc le très-saint nom de Notre Seigneur Jésus-Christ invoqué, ainsi que celui de sa très-glorieuse mère Marie toujours vierge, par cette sentence définitive qui est nôtre, et qui siégeons en tribunal du conseil et du jugement des Révérends Maîtres en théologie et des docteurs dans l'un et l'autre droit nos consulteurs, nous prononçons par cet écrit dans la cause et les causes controversées devant nous entre le magnifique docteur dans l'un et l'autre droit, Charles Sinceti, procureur fiscal du saint-office, d'une part, et toi, Galileo Galilei, accusé, et par les actes écrits du procès mis sous nos yeux, recherché, examiné et confessé comme ci-dessus, d'autre part;

Nous prononçons, jugeons et déclarons que toi, Galilée susdit, en raison des choses qui sont contenues dans le procès écrit et que tu as avouées comme ci-dessus, tu t'es rendu véhémentement suspect d'hérésie à ce saint-office, parce

que tu as cru et soutenu la doctrine fausse et contraire aux divines Écritures, à savoir que le soleil est le centre de l'orbite de la terre, et qu'il ne se meut pas d'Orient en Occident; que la terre se meut, qu'elle n'est pas le centre du monde, et qu'on peut tenir et défendre comme probable une opinion après qu'elle a été déclarée et définie contraire à la sainte Écriture, et que par suite tu as encouru toutes les censures et les peines établies et promulguées par les saints canons et les constitutions générales ou particulières contre des délinquants de cette sorte. Desquelles peines et censures il nous plaît que tu sois absous, pourvu qu'auparavant, d'un cœur sincère et d'une foi non feinte, tu aies, devant nous, abjuré, maudit et détesté les erreurs et hérésies susdites, et toute erreur et hérésie quelconques contraires à l'Église catholique et apostolique romaine, selon la formule qui t'est présentée par nous.

Mais afin que ton erreur, grave et pernicieuse, et ta transgression ne demeure pas tout à fait impunies, et pour qu'à l'avenir tu sois plus sur tes gardes, et que tu sois pour les autres un exemple afin qu'ils s'abstiennent de semblables délits, nous décrétons que le Livre des Dialogues de Galileo Galiléi soit prohibé par édit public ; toi, nous te condamnons à être enfermé dans la prison de ce saint-office pendant un temps que nous fixerons de notre libre arbitre, et qu'à titre de pénitence salutaire tu récites pendant les trois années qui suivront, une fois par semaine, les sept psaumes de la Pénitence, nous réservant le pouvoir de modérer, changer ou remettre en tout ou en partie, les susdites peines et pénitences.

Et nous disons ainsi, prononçons et déclarons par sentence, statuons, condamnons et réservons par les moyens et formules et par tout autre moyen et formule que nous pouvons et devons de droit.

Nous prononçons ainsi, nous, cardinaux, qui avons ici signé.

Cardinal de Asculo. — G. cardinal Bentivoglio. — F. cardinal de Crémone. — F. Antoine, cardinal de Saint-Onufre. — B. cardinal Gypsi. — F. cardinal Verospi. — M. cardinal Ginetti.

Je suis heureux de publier, pour la première fois en français, ce document qui résume de la manière la plus impartiale et la plus lucide les deux procès de Galilée. Il démontre jusqu'à l'évidence : 1° que les

vérités condamnées n'étaient pas envisagées à un point de vue purement scientifique, et qu'il ne s'agit nullement d'un attentat de l'Église contre la science pure, établie et discutant sur son propre domaine; 2° que Galilée lui-même avait posé le débat sur le terrain théologique en déclarant, ce qui cependant est faux, d'après les lois de la mécanique physique qu'il découvrit plus tard, que l'immobilité du soleil et la mobilité de la terre étaient la négation d'un texte de la sainte Écriture, pris dans le sens propre, naturel et direct; 3° que dès lors les deux dogmes scientifiques ne pouvaient être admis comme vrais ou même comme probables; 4° enfin, ce qui, nous le pensons, n'a pas encore été suffisamment remarqué, qu'avant d'être déclarés erronés et formellement hérétiques, ces deux dogmes étaient déclarés absurdes et faux en philosophie, c'est-à-dire scientifiquement, de telle sorte qu'en vengeant la foi on croyait venger en même temps la science, et qu'il ne reste plus le moindre prétexte de conflit entre la science et la foi. C'était bien la philosophie, c'est-à-dire la science du temps qui repoussait énergiquement comme contraire à la doctrine péripatéticienne, alors universellement régnante, et l'immobilité du soleil et la mobilité de la terre; comme c'était aussi la science la plus avancée du temps, la science de Galilée lui-même, qui déclarait incompatible le commandement de Josué : soleil arrête-toi, et l'immobilité essentielle du soleil. Dans ces conditions et quand Galilée lui-même se confessait coupable, sa condamnation, imposée par la théologie à la fois et par la science, devenait une impérieuse nécessité, et en faire un crime à la cour romaine, c'est une injustice criante. Galilée apportait au monde la vérité, mais la vérité dans la bouche de Galilée, comme dans la bouche de tous les inventeurs, avait le malheur impardonnable de ne pas être vieille en naissant, et de venir se briser de front contre des habitudes d'esprit changées en seconde nature.

En résumé, d'une part, les enseignements de Galilée étaient opposés à la science du temps, de l'autre ils étaient présentés par Galilée lui-même comme contraires au texte révélé; ils ne pouvaient donc pas échapper à la condamnation. Le saint-office s'est trompé, mais il s'est trompé avec la majorité ou la presque unanimité des savants, il s'est trompé avec Galilée lui-même; il s'est trompé sous la pression des convictions profondes et universelles d'un siècle où la foi, régnant encore en souveraine, était considérée comme la seule sauvegarde efficace des sociétés, au double point de vue du bonheur du temps et du bonheur de l'éternité. En un mot, la sentence du saint-office était, dans les conditions où elle a été prononcée, nécessaire, inévitable, éminemment raisonnable, rationnelle et raisonnée; elle se comprend d'elle-même, mais ce qui ne se comprend nullement, c'est l'acquiescement donné par Galilée à la sentence prononcée contre lui ou son abjuration.

ABJURATION DE GALILÉE. (*Berti*, p. 149.)

Moi, Galileo Galilei, fils de Vincent Galilée, Florentin, âgé de soixante-dix ans, constitué personnellement en jugement et agenouillé devant vous, Éminentissimes et Révérendissimes Cardinaux de la République universelle chrétienne, inquisi-

teurs généraux contre la malice hérétique, ayant devant les yeux les saints et sacrés Évangiles, que je touche de mes propres mains, je jure que j'ai toujours cru, que je crois maintenant, et que, Dieu aidant, je croirai à l'avenir, tout ce que tient, prêche et enseigne la sainte Église catholique, apostolique, romaine. Mais parce que ce saint-office m'avait juridiquement enjoint d'abandonner entièrement la fausse opinion qui tient que le soleil est le centre du monde et qu'il est immobile, que la terre n'est pas ce centre et qu'elle se meut, et parce que je ne pouvais la tenir, ni la défendre, ni l'enseigner d'une manière quelconque, de voix et par écrit, et après qu'il m'avait été déclaré que la susdite doctrine était contraire à la sainte Écriture, j'ai écrit et fait imprimer un livre dans lequel je traite de cette doctrine condamnée, et j'apporte des raisons d'une grande efficacité en faveur de cette doctrine, sans y joindre aucune réserve, c'est pourquoi j'ai été jugé véhémentement suspect d'hérésie pour avoir ainsi cru et tenu que le soleil était le centre du monde et immobile, et que la terre n'était pas le centre du monde et qu'elle se meut. C'est pourquoi voulant effacer des esprits de vos Éminences et de tout chrétien catholique cette suspicion véhémente conçue contre moi avec raison, d'un cœur sincère et d'une foi ferme, j'abjure, maudis et déteste les susdites erreurs et hérésies, et généralement toute autre erreur ou secte contraire à la susdite Église catholique, et je jure qu'à l'avenir je ne dirai ni affirmerai, de vive voix ou par écrit, rien qui puisse autoriser contre moi de pareils soupçons, et si je connais quelque hérétique suspect de ces hérésies, je le dénoncerai à ce saint-office ou à l'Inquisiteur ou à l'Ordinaire du lieu dans lequel je serai.

Je jure en outre, et je promets que je remplirai et observerai toutes les pénitences qui me seront imposées par ce saint-office; que, s'il m'arrive d'aller contre quelques-unes de mes promesses, protestations ou serments, ce que Dieu veuille détourner, je me soumettrai à toutes les peines et supplices qui par les saints canons et autres constitutions ont été statués et promulgués contre de tels délinquants. Ainsi Dieu me soit en aide et les saints Évangiles que je touche de mes propres mains. Moi, Galileo Galilei susdit, j'ai abjuré, juré, promis et me suis obligé comme ci-dessus. En foi de quoi, de ma propre main, j'ai souscrit le présent chirographe de

mon abjuration, et l'ai récité mot à mot à Rome dans le couvent de la Minerve, le 22 juin 1533.

Ici je ne me sens capable de rien ajouter. Pauvre science! Le saint-office s'est trompé, mais il est resté au moins conséquent avec lui-même. Ceux-là seuls peuvent se montrer inexorables qui ne savent plus que la Foi est le plus nécessaire et le plus grand des biens, non-seulement de l'homme individuel mais des sociétés humaines, et que dépasser le but pour la sauvegarder est un accident regrettable mais honorable. Le pauvre savant au contraire s'est montré faible et inconséquent à l'excès. C'est une abdication désespérante!

Le texte de la sentence prouve aussi qu'elle est l'œuvre exclusive des dix cardinaux dont elle nous donne les noms, ou même des six cardinaux qui l'ont signée, et qu'elle n'est nullement un jugement dogmatique de l'Eglise universelle ou du souverain Pontife jugeant et parlant *ex cathedrâ*.

Appendice C.

Comme dans cet ouvrage j'avais à défendre principalement la vérité scientifique absolue des livres inspirés, je n'avais pas à répondre aux objections contre leur authenticité et leur moralité; je crois devoir faire exception pour le livre de l'Ecclésiaste et je suis heureux de consigner ici le résumé d'un beau et bon livre récemment publié par un de mes compatriotes.

Salomon et l'Ecclésiaste. — *Étude critique sur le texte, les doctrines, l'âge et l'auteur de ce livre*, par l'abbé A. Motais, prêtre de l'Oratoire de Rennes, professeur d'Écriture sainte au grand Séminaire. Paris, Berche et Tralin, 1876. 2 forts volumes in-8°.

L'Ecclésiaste, en hébreu *Coheleth,* est un des livres de l'Ancien Testament qui ont le plus exercé les interprètes, tant à raison des préceptes de morale qu'il donne qu'à raison des difficultés que présente sa forme, à la fois élevée, originale et concise. Il y a des obscurités dans l'Ecclésiaste; elles n'y seraient pas, si le livre était moins ancien, et si l'auteur avait abordé un sujet moins ardu que le gouvernement de la Providence dans le monde et les obligations morales de l'homme envers elle. Le rationalisme, qui craint le grand jour comme l'erreur craint la lumière, a profité de ces obscurités pour essayer de battre en brèche la doctrine et nier l'autorité divine dont ce livre a toujours joui chez les juifs et chez les chrétiens jusqu'à nos jours. L'Ecclésiaste a été enveloppé par les forces combinées du rationalisme de trois côtés à la fois. On a attaqué le fond, la forme et l'auteur. C'est en Allemagne qne le combat s'est livré; MM. de Rosny et Renan ont voulu le renouveler en France. Si leurs efforts sont demeurés stériles, ils nous ont au moins valu l'excellent travail de M. l'abbé Motais qui les réfute péremptoirement.

Quelques rabbins avaient autrefois élevé des doutes sur la pureté des doctrines de l'Ecclésiaste; mais la Synagogue main-

tint le livre au nombre des écrits inspirés. Chez les chrétiens quelques hérétiques prétendirent y avoir découvert des traces d'épicuréisme, et Théodore de Mopsueste traita l'Ecclésiaste comme les *Proverbes* et *Job* auxquels il refusait l'inspiration. Ces voix discordantes demeurèrent sans écho ; saint Grégoire Thaumaturge, saint Grégoire de Nysse, saint Ephrem, saint Jérôme, Olympiodore, défendirent la vraie tradition qui fut universellement suivie jusqu'à la Réforme, et même après, non-seulement chez les catholiques, mais aussi chez les protestants. Car c'est seulement de nos jours qu'on a sérieusement et systématiquement combattu l'Ecclésiaste.

Grotius ouvrit la voie en prétendant que Salomon n'avait pas écrit le Coheleth ; mais il ne voulut pas pousser plus loin ses attaques et maintint l'autorité doctrinale et inspirée du livre. Je laisse la parole à M. Motais qui résume ainsi l'histoire des systèmes rationalistes : « Grotius en dépossédant Salomon, avait déclaré qu'il fallait placer l'Ecclésiaste sous Zorobabel. Paulus vint et ne fut pas de cet avis ; il décida que si Grotius avait à bon droit entamé l'édifice traditionnel, il était toutefois trop radical et plaçait trop bas la rédaction de l'Ecclésiaste ; à son gré, c'était avant l'exil qu'il était apparu. Schmidt, quatre ans plus tard, répétait la même chose, et fixait le livre entre Manassé et Sédécias, sous prétexte qu'il avait trouvé la chose dite au chapitre VIII, 2, 10. Mais Paulus ne tarda pas à se voir singulièrement dépassé. Demeurant d'un autre âge, il avait voulu reporter l'Ecclésiaste en arrière ; il n'avait pas prévu que Zirkel, deux ans plus tard, lui montrerait du doigt son ignorance et lui ferait voir qu'il n'y a pas seulement des chaldaïsmes dans le Coheleth, mais des hellénismes, et qu'au lieu de faire remonter le livre, il fallait le rejeter jusque sous Antiochus Epiphane. La découverte était belle, Zirkel était triomphant. Eichhorn ne crut pas pouvoir le laisser tranquille dans son succès et sa gloire ; il lui répondit sans façon qu'il avait pris de l'hébreu pour du grec et que tout son système ne tenait pas debout. Dans le même temps les arguments de Schmidt rencontraient un adversaire non moins décidé dans Bertholdt, qui n'eut pas de peine, dit Rosenmüller, à en faire prompte justice, et plaça l'Ecclésiaste entre Alexandre et Antiochus.

« Un sentiment différent de tous les autres avait pendant ce temps trouvé moyen de se produire. Nachtigall, doué d'un

flair exégétique inconnu à ses devanciers, avait reconnu des morceaux écrits entre Salomon et Jérémie, et pour plus de précision entre Isaïe et Jérémie; mais il avait aussi aperçu que le livre, dans sa forme actuelle, devait être de l'époque de la *Sagesse* ou du temps de Philon. Cette opinion parut assez excentrique à Bergst, qui se préoccupa de la remplacer; ce qu'il fit sans attendre, l'année suivante, dès qu'il eut découvert qu'il fallait fixer le livre à l'époque où Alexandre remportait ses victoires sur les Perses et les Juifs. Quelque temps après vint de Wette qui donna vraiment l'exemple d'une modestie rare, en se contentant à peu près d'une opinion qu'il trouvait toute faite. Se rapprochant du sentiment de Bergst, il voulut bien ne pas faire descendre le livre plus bas que le commencement de la période macédonienne. Cette modestie ne fut pas imitée par Rosenmüller, qui préféra le placer entre Néhémie et Alexandre; mais Knobel en donna bientôt un nouvel exemple, en adoptant l'opinion de de Wette. Dans l'intervalle, Grotius, depuis si longtemps oublié, avait trouvé un défenseur dans la personne de Kaiser, qui, laissant de côté toutes les découvertes récentes, optait, avec son chef de file, pour l'époque de Zorobabel.

« Cependant, à Knobel avait succédé Ewald, qui au lieu de saisir dans l'ouvrage les reflets du commencement de la période macédonienne, y avait retrouvé, à coup sûr, les traces des dernières années de l'époque persane. Ewald, comme toujours, était certain d'avoir raison. Hitzig n'en crut rien; et laissant là Ewald avec les Perses, il alla dans le règne des Ptolémées égyptiens chercher les événements auxquels fait allusion l'Ecclésiaste. Il eut le bonheur de fouiller assez bien et de voir assez juste pour pouvoir apprendre à l'Allemagne que c'était en l'année 204 que l'Ecclésiaste avait été écrit. Bornstein se mit à rire, et prenant à partie la thèse « ingénieuse et inouïe » du « très-célèbre » Hitzig, il la traita de « plaisanterie, » et la démolit sans rémission, argument par argument, pour arriver à conclure qu'il ne faut ni remonter plus haut que le règne d'Artaxerxès Longue-main, ni descendre plus bas que l'époque de la victoire d'Alexandre sur Darius Codoman. Hengstenberg, cinq ans plus tard, reprit de nouveau la question, et différant de Bernstein, s'efforça d'établir que si l'on ne peut placer l'Ecclésiaste sous Cyrus, il n'y a aucune raison pour le jeter en dehors du règne de Xerxès.

« Hengstenberg espérait avoir dit le dernier mot ; il oubliait qu'il vivait en Allemagne, et qu'on y trouve toujours plus audacieux que soi. De fait, des découvertes nouvelles furent bientôt révélées au monde savant, par la publication de D. Luzatto, surpassé encore, en 1871, par le Dr Grætz, qui se flatte sans doute d'avoir poussé l'audace à sa limite dernière. Heureux allemand ! Zirkel, avec ses hellénismes, en avait été pour ses frais de critique ; il avait obtenu un succès de rire et rien de plus. Depuis longtemps, on n'en parlait plus que pour mémoire. Mais Zirkel est vengé, Zirkel est dépassé. M. Grætz, professeur à l'Université de Breslau, vient de le ressusciter pour s'en faire un piédestal, car Zirkel est encore un petit homme près de M. Grætz, qui le laisse voir et le dit à peu près. Il plaisante le pauvre chanoine, et montre que si Zirkel a eu raison de crier aux hellénismes en critiquant l'Ecclésiaste, il a eu tort de ne pas apercevoir les latinismes dont le livre porte si évidemment des traces. Oui, des latinismes ! Combien Grotius, Eichhorn, Knobel, Bernstein, Ewald, Hengstenberg sont de petites gens avec leurs aramaïsmes ! Et combien M. Grætz domine tous ces pauvres borgnes de la critique germanique ! En conséquence, appuyé sur ces motifs et sur beaucoup d'autres tout aussi concluants, ce dernier critique est, comme cela devait être, le plus audacieux, et place résolûment le livre vers le temps de Jésus-Christ. »

C'est assez. Il suffit d'énumérer tous ces systèmes arbitraires pour en faire justice. Si l'on exige davantage, qu'on ouvre le livre, il porte en tête le nom de son auteur : *Paroles de l'Ecclésiaste, fils de David et roi de Jérusalem* ou *roi d'Israël à Jérusalem* comme portent les Septante, ce qui est également catégorique. Ce fils de David, roi de Jérusalem ou roi d'Israël à Jérusalem, n'est et ne peut être que Salomon. Car il est dit de lui plus loin « qu'il a régné longtemps sur *tout Israël* à Jérusalem. » Il est dit qu'il a fait des œuvres magnifiques, qu'il s'est bâti des palais, créé des jardins, creusé des réservoirs, qu'il a entassé l'or et l'argent, qu'il a surpassé en grandeur et en richesse tous ceux qui ont été avant lui à Jérusalem et que sa sagesse n'en a point souffert. M. l'abbé Motais démontre victorieusement que ces paroles ne peuvent se rapporter qu'à Salomon, qu'il n'y a rien dans le livre ni dans la langue du livre qui désigne une autre époque. Il réfute péremptoirement tout ce que le rationalisme a imaginé en sens

contraire. Le second volume est consacré tout entier à ce sujet.

Après avoir déliré de la sorte sur l'auteur, comment le rationalisme aurait-il respecté la doctrine? L'Ecclésiaste, ce sublime traité qui expose avec tant d'éloquence le néant des choses humaines, le gouvernement mystérieux de la Providence dans le monde, et la nécessité de la vertu en face du jugement futur, est devenu « un tissu de contradictions, » « une œuvre imprégnée de scepticisme, de matérialisme et d'épicuréisme, » où « l'amertume longtemps contenue dans le cœur ulcéré de l'auteur, déborde malgré lui à longs flots et engloutit ses dernières espérances et son Dieu » (Léon de Rosny).

C'est contre tous ces adversaires que M. l'abbé Motais a écrit son livre. Les nécessités de la polémique en ont réglé l'ordre et la forme. Cet ouvrage n'est pas un commentaire suivi et longuement développé comme celui du P. Pinéda et des autres grands commentateurs; c'est, avant tout, une œuvre de polémique aussi animée que courtoise, où toutes les difficultés soulevées par le rationalisme contemporain sur la doctrine et l'auteur du Coheleth sont groupées en un certain nombre de chapitres, discutées à fond et réduites en poussière, à l'aide de toutes les ressources dont dispose aujourd'hui l'exégèse biblique.

L'auteur a divisé son ouvrage en deux tomes. Le tome premier donne d'abord la traduction du texte. Cette traduction reproduit fidèlement le texte hébreu, et s'éloigne par là, en certains endroits, des traductions ordinaires faites sur la Vulgate latine. Comparée aux versions de Sacy, de Carrières et de M. Glaire, elle l'emporte en pureté et en élégance en même temps qu'elle fait disparaître les obscurités de certains passages. Des notes philologiques fort courtes justifient la traduction et donnent raison du choix de l'auteur, lorsqu'il a dû se prononcer entre deux interprétations controversées. Nos lecteurs pourront juger eux-mêmes en comparant avec les versions dont ils se servent le commencement du chapitre XII.

Voici la version de M. Motais :

« 1. Souviens-toi de ton créateur, dès ta jeunesse, avant qu'arrivent les mauvais jours et que s'approchent les années dont tu diras : il n'y a plus en elles de plaisir pour moi.

« 2. Avant que s'obscurcisse le soleil, et la lumière et la lune et les étoiles, et que reviennent les nuages après la pluie.

« 3. Alors que les gardiens de la maison tremblent, et se courbent les hommes robustes; que chôment celles qui avaient accoutumé de moudre, parce qu'elles ne sont plus en nombre, et se voilent ceux qui regardent par les fenêtres (1).

« 4. Que se ferment les portes de la place, lorsque s'affaiblit le son de la meule; que l'homme s'éveille au chant de l'oiseau, et se taisent les filles de l'harmonie (2).

« 5. Quand on craint les lieux élevés et que le chemin est plein de terreurs; que l'amandier fleurit ; que grossit la sauterelle et que la câpre éclate, lorsque l'homme s'en va dans la maison de son éternité, et que les pleureurs l'entourent sur la place publique.

« 6. Avant que soit détaché le fil d'argent et rompue la lame d'or; que soit brisée l'urne à la fontaine et que la roue tombe en ruine sur le puits.

« 7. Et qu'enfin la poussière retourne à la terre où elle était et l'esprit à Dieu qui l'a donné.

« 8. Vanité des vanités, dit l'Ecclésiaste, tout n'est que vanité. »

M. l'abbé Motais donne ensuite la paraphrase de l'Ecclésiaste et cherche par une analyse exacte à montrer l'enchaînement et la liaison des pensées. C'est ici le point de départ des erreurs du rationalisme. Comprenant mal la forme poétique de l'ouvrage et le caractère essentiellement oriental de la poésie hébraïque, les rationalistes n'ont vu dans le Coheleth qu'une suite de pensées sans unité, sans ordre et sans liaison. Ajoutons cependant qu'ils ne sont pas tous du même avis sur ce point et qu'ils se réfutent les uns et les autres. M. Motais fait ici une observation très-juste et qu'on ne doit jamais per-

(1) Description poétique du corps : les *gardiens* sont les bras, les *hommes robustes* sont les jambes; *celles qui ont accoutumé de moudre* sont les dents, et *ceux qui regardent par la fenêtre* les yeux, placés dans leur orbite.

(2) M. Glaire traduit : « Que deviendront sourdes les filles du chant, » c'est-à-dire les oreilles. C'est l'interprétation de saint Jérôme, contredite par Gesenius et Rosenmüller. Les interprètes sont très-divisés sur ce point.

dre de vue lorsqu'on lit l'Ecclésiaste : c'est que le lecteur n'y trouvera pas la terminologie, la méthode et la rigueur de notre dialectique moderne. La langue hébraïque, excessivement pauvre en particules de liaison, ne procure point à l'écrivain cette facilité d'enchaînement que nous trouvons dans nos langues plus formées et plus analytiques. Il en résulte que la philosophie hébraïque est, presque autant par nécessité que par goût, aphoristique et sentencieuse. Les idées s'y unissent plutôt par leur fond et leur nature que par le contour extérieur qu'elles revêtent. C'est pour n'y avoir pas regardé d'assez près que certains rationalistes n'ont pas su saisir l'enchaînement des pensées de l'Ecclésiaste. Cet enchaînement est quelquefois difficile à découvrir; on peut hésiter en maints endroits; on peut le concevoir différemment; mais cet enchaînement existe; nous croyons même qu'il n'est pas nécessaire d'en excepter les premiers versets du chapitre v, sur lesquels M. Motais hésite.

On a attaqué la doctrine de l'Ecclésiaste. On y a vu le fatalisme et l'épicuréisme; M. de Rosny y a trouvé le scepticisme, MM. Renan et Derembourg le matérialisme. Ces derniers ont même osé avancer cette opinion à l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Ils avaient été précédés en Allemagne par M. Noeldeke, qui n'était lui-même que l'écho de Schmidt et d'Augusti. A les entendre, tous les rationalistes, les seuls qui soient versés en exégèse, sont unanimes à affirmer que l'Ecclésiaste nie l'immortalité de l'âme, et ils prétendent démontrer que le Coheleth n'est qu'un matérialiste. Il s'en faut qu'il en soit ainsi. Et d'abord Le Clerc, qui n'était pas catholique, et Desvœux, qui l'est encore moins, ne sont guère de l'avis des deux académiciens français. Car, selon le premier, le Coheleth est « une réfutation du matérialisme » et, selon le second, c'est « une démonstration de l'immortalité de l'âme; » c'est donc l'antithèse de MM. Renan et Derembourg.

Mais l'Ecclésiaste nie-t-il quelque part l'immortalité de l'âme? M. Motais répond hardiment : non! et il base sa réponse sur des preuves sans réplique. Il montre que les adversaires, pour soutenir leur affirmation, doivent faire violence au texte, choisir quelques phrases écourtées, les séparer de ce qui précède et de ce qui suit, et leur donner un sens en désaccord non-seulement avec leur contexte, mais encore avec l'ensemble du livre. Par ce procédé, qui blesse

toutes les règles de l'exégèse, on peut quand on le veut, c'est la remarque d'un grand écrivain, faire dire à n'importe que auteur, toutes les sottises imaginables.

L'Ecclésiaste écrit, chapitre III, 19 : *Les hommes sont exposés aux surprises du sort aussi bien que la bête ; ils ont tous deux la même destinée ; de même que l'un meurt l'autre meurt aussi ; un même souffle les anime. L'homme n'a pas d'avantage sur la bête ; tous deux sont vanité. Tous deux vont au même lieu, tous deux sont sortis de la poussière et retournent à la poussière.* Voilà, dit-on, le matérialisme : pas de différence entre l'homme et la bête ; ils ont tous deux une même destinée, un même sort les attend... la poussière, le néant. Quoi de plus clair?

Eh bien ! Rien n'est plus faux que cette conclusion. M. Motais l'établit péremptoirement. D'abord il remarque que l'homme ayant comme la bête une vie animale, ce qui peut se dire de l'un à ce sujet peut se dire de l'autre. Et de fait, il est vrai que sous ce rapport « le sort des deux est le même. » Il est vrai que « l'un meurt comme l'autre. » Il est vrai encore, à ce point de vue, « qu'un même souffle les anime, » que l'homme animal n'a point d'avantage sur la bête, » « que tous deux sont sortis de la poussière et retournent à la poussière. » Le Coheleth a-t-il voulu exprimer ce sens restreint ? Rien dans le texte hébreu n'indique le contraire. Les mots et le parallélisme de la phrase insinuent que l'auteur s'est occupé et a parlé de la vie terrestre, non de la vie d'outre-tombe. La liaison des pensées corrobore cette manière de voir et nous donne ce sens : *Le sort de l'homme est le même que celui de la bête*, en cela qu'*ils meurent tous les deux.* Mais c'est surtout le contexte qui est décisif. L'Ecclésiaste, en effet, après avoir dit que l'homme et la bête retournent également à la poussière, ajoute immédiatement : *Qui voit l'esprit de l'homme*, *lequel monte vers le ciel*, *et l'esprit de la bête qui descend vers la terre ?* Nous suivons le texte massorétique ; la Vulgate diffère un peu.

Mais quelles que soient les divergences, impossible d'y voir autre chose que la condamnation du matérialisme. M. l'abbé Motais le démontre péremptoirement par le verset 7 du chapitre XII, qui exprime la même pensée : *Souviens-toi de ton créateur avant que la poussière retourne à la terre où elle était et l'esprit à Dieu qui l'a donné.* D'ailleurs comment un

auteur qui enseigne que *la sagesse l'emporte sur la sottise autant que la lumière sur les ténèbres*, qu'*il y aura une récompense, mais ordinairement pas en ce monde pour ceux qui craignent Dieu*, et qui se résume en disant : *Craignez Dieu et gardez ses commandements, car c'est là tout l'homme. Puisque toute œuvre, même la plus cachée, bonne ou mauvaise, Dieu l'appellera en jugement;* comment un tel auteur pourrait-il enseigner le matérialisme, sans tomber dans la plus inepte contradiction? C'est ce que M. l'abbé Motais développe avec une grande force de raisonnement. On le trouvera peut-être un peu long, mais jamais sans intérêt. Il fortifie toutes ces raisons par l'exposition de la doctrine des Hébreux et de l'Ecclésiaste sur le *schéol* ou lieu des âmes après la mort.

Les autres accusations du rationalisme sont réfutées de la même manière. Le second volume est, comme nous l'avons dit, consacré tout entier à établir que Salomon est l'auteur du Coheleth et qu'il a composé cet ouvrage sur la fin de sa vie. Les attaques du rationalisme ont obligé M. Motais à faire une étude aussi intéressante qu'approfondie du règne de Salomon. On la lira avec profit. Les limites de ce compte rendu ne nous permettent que de l'indiquer. Nous ne pouvons entrer dans une critique de détail. Mais ce court aperçu montre suffisamment que le livre de M. Motais s'adresse aux amis des études fortes et sérieuses. Son Em. le cardinal de Rennes a dit avec une grande justesse dans son approbation : « Cet ouvrage, qui rappelle les grands traités des âges théologiques, éclaire et venge pleinement le livre sacré des attaques souvent répétées des exégètes rationalistes, et répand un jour éclatant et nouveau sur le règne de Salomon et de son époque. » Ajoutons que le livre de M. Motais, par la solidité du fond comme par la beauté de la forme, a pris sa place parmi les meilleurs traités d'exégèse que la France nous a fournis dans ces derniers temps. — T. L.

(*Revue de l'Enseignement chrétien.*)

Appendice D.

ONTOLOGIE.

Démonstration de l'existence de Dieu par l'œuvre des six jours ou la création de la lumière, des éléments matériels, des corps terrestres et célestes, des plantes, des animaux et de l'homme.

Cet appendice est un résumé substantiel d'une série d'articles publié par le R. P. Cornoldi dans la *Civiltà Cattolica*, la savante Revue des Jésuites de Florence, du 3 juin 1876 au 5 mai 1877.

I. Le premier article préliminaire a pour titre : *Le système mécanique de l'univers dans ses rapports avec l'existence de Dieu*. Par système mécanique de l'univers, l'auteur entend le système atomique d'Épicure, repris par les savants modernes émancipés de la Foi, Tyndall, Haeckel, etc. Le monde est uniquement constitué par un nombre infini d'atomes matériels qui, animés de mouvements nécessaires et incessants, par leurs positions relatives, leurs groupements, leurs combinaisons, donnent naissance à tous les êtres et à tous les phénomènes de la nature. Or ce système, en apparence matérialiste à l'excès, démontre invinciblement l'existence et l'intervention de Dieu.: 1° pour la production des atomes dont il peut seul être la cause efficiente, comme créateur; 2° pour leur mise en mouvement, comme premier moteur ; 3° pour l'entretien de leur mouvement comme conservateur ; 4° pour la coordination de leurs mouvements, comme ordonnateur suprême et très-sage. Dieu enlevé, le monde d'Épicure est en pleine contradiction, il s'annule ou s'annéantit de lui-même ; puisqu'il faudrait absolument admettre des atomes produits sans agent producteur, des atomes mis en mouvement sans agent moteur ; des atomes qui continuent de se mouvoir sans agent conservateur ; des atomes coordonnés dans leurs

mouvements sans agent ordonnateur ; ce qui signifie à proprement parler, principe sans fondement, effet sans cause, c'est-à-dire effet non effectué, contradiction et néant.

II. DÉMONSTRATION DE L'EXISTENCE DE DIEU TIRÉE DE LA CRÉATION DU PREMIER JOUR. *Les éléments.*

A cette première période, nous ne voyons que les corps simples, ou substances élémentaires, c'est-à-dire celles qui ne résultent pas d'une synthèse chimique ou d'une permutation substantielle. Ces substances élémentaires et primordiales sont ou contingentes et par conséquent produites, ou nécessaires et par conséquent improduites. Et parce que les parties d'un tout sont antérieures au tout, tout au moins dans la conception, la matière première et la forme qui sont les parties de ces éléments seront elles-mêmes nécessaires. Mais la matière première, en elle-même et séparée de la forme, est totalement incomplète et incapable de toute opération ; séparée de sa forme ou de toute forme, elle est simplement en puissance et non en acte. Or un être nécessaire existe nécessairement ou est nécessairement en acte. La matière première des substances élémentaires est donc contingente ; si elle est contingente, elle est produite, et si elle est produite, elle exige un producteur. Quel est ce producteur ? Ce ne peut être la forme substantielle, puisque celle-ci donne au corps son existence et non pas sa matière première, qu'elle présuppose pour pouvoir exister, comme tout acte présuppose la puissance dont il est l'acte. Force est donc d'affirmer que le producteur ou la cause efficiente de la matière première est en dehors de la substance élémentaire. Mais l'univers entier est constitué par la matière des substances élémentaires, donc la cause première de la matière de tout l'univers ne fait pas partie de cet univers, et c'est Dieu.

Arrivons à la forme substantielle de la matière. Peut-elle être nécessaire ? Non, c'est une impossibilité manifeste. En effet, la forme substantielle de l'élément dépend intrinsèquement de la matière qu'elle informe et la suppose. Par conséquent, elle manque de cette indépendance qui est cependant essentielle à un être nécessaire. Or si la matière première est contingente, à plus forte raison doit-on dire que la forme des

éléments, qui dépend de la matière première dans son essence et dans son être, est elle-même contingente. Et, très-certainement la matière première, être en puissance seulement, et ncapable d'opérer sans sa forme, ne peut pas être la cause efficiente de cette même forme. Il faut donc chercher en dehors de toute la masse de matière élémentaire primordiale la cause première ou efficiente des formes substantielles des éléments ; et cette cause ne peut être que Dieu.

Maintenant que nous avons touché de la main la contingence de la matière et de la forme de la substance élémentaire, pourrions-nous dire que l'essence complète de l'élément est nécessaire ? Mais l'essence de l'élément est constituée, comme de parties essentielles, par la matière et la forme : la première est sa cause intrinsèque matérielle, la seconde est sa cause formelle intrinsèque, et dire que l'essence de l'élément entier est nécessaire reviendrait à dire que le tout est nécessaire, tandis que les parties dont il se compose sont essentiellement contingentes. Or cela est absurde, puisque le tout constitué par les parties, ne peut posséder que ce qui est de l'essence des parties : si les parties sont contingentes, le tout c'est-à-dire l'élément, sera lui-même contingent, et par conséquent produit.....

Mais comment Dieu produit-il l'élément ? Admettons, par exemple, que ces substances élémentaires primordiales sont l'oxygène, l'hydrogène, l'azote, le carbone. Peut-on admettre que Dieu produisit d'abord la matière première et qu'ensuite il la moula en éléments divers, de manière à constituer ici l'oxygène, là l'hydrogène, l'azote, etc. Non, parce que de même que l'étendue ne peut pas exister sans figure, la matière ne peut pas exister sans quelque détermination spécifique. Nous disons spécifique, et non pas générique, car dans la réalité les espèces seules, et non pas les genres, ont une existence actuelle ; les genres n'ont d'actualité que dans les espèces, par les espèces... Donc les éléments ont été produits sous la forme qui donne à leur matière son être spécifique d'oxygène, d'hydrogène, de carbone, qui leur donne en même temps l'existence actuelle comme corps complet dans son essence, ainsi que l'exige la raison. Dieu donc a produit au même instant la matière et la forme des éléments unies ensemble, c'est-à-dire qu'il a produit les éléments complets dans leur espèce.

III. DÉMONSTRATION DE L'EXISTENCE DE DIEU TIRÉE DE L'ŒUVRE DU SECOND JOUR. *La formation des corps inorganiques.*

Représentons-nous la multitude des molécules élémentaires appelées à former les cieux et la terre ; elles ne pourront donner naissance à des combinaisons chimiques qu'autant qu'elles se rapprocheront et s'uniront. Or il n'est nullement dans leur essence d'occuper tel lieu plutôt que tel autre de l'espace sans limites ; de se mouvoir dans telle ou telle direction, avec telle ou telle vitesse. Par exemple, une molécule d'oxygène est indifférente par elle-même à se trouver très-près ou très-loin d'une molécule d'hydrogène ou de carbone ; elle est indifférente à se porter lentement ou vite d'un côté ou d'un autre. En tout cas, la combinaison de l'oxygène avec l'hydrogène ou le carbone ne pourra se faire qu'autant que les éléments seront amenés au contact, qu'autant qu'ils subiront une altération, une modification produite par une cause extérieure, puisqu'ils n'ont pas évidemment en eux-mêmes la raison suffisante de leur rapprochement et de leur union. Cette cause extérieure ne peut être que Dieu qui seul a eu la puissance de déterminer les éléments à se mouvoir, à se rapprocher, et à produire, comme ils l'ont fait, la chaleur, la lumière et tous les composés organiques. Dieu a agi, en créant les éléments, en leur donnant à la fois et leur matière première et leur forme substantielle, en déplaçant et rapprochant ces mêmes éléments pour faire naître les composés inorganiques.

IV. DÉMONSTRATION DE L'EXISTENCE DE DIEU PAR L'ŒUVRE DU TROISIÈME JOUR. *Les corps célestes. L'éther.*

Admettons l'hypothèse des tourbillons de Laplace. Les innombrables composés inorganiques formés le deuxième jour se sont étendus et dispersés dans l'immensité de l'espace. Ils forment comme des zones concentriques animées chacune d'un mouvement propre, circulaire ou elliptique, autour d'un point qu'on pourrait appeler le centre l'univers. Ces zones concentriques en s'agglomérant ou se condensant doivent donner naissance successivement aux soleils, aux

planètes, aux satellites des planètes. Pour expliquer la formation des mondes, dans la synthèse de Laplace, il faut des masses de matière ou tourbillons tournant autour de un ou plusieurs centres, animés de deux forces, l'une tangentielle qui tend à faire mouvoir toutes les particules matérielles en ligne droite suivant la tangente à la courbe qu'elles décrivent; l'autre centripète qui tend incessamment à les entraîner vers le centre de la rotation. Cette seconde détermination doit être continue, et la combinaison des deux forces amène la particule à décrire un cercle ou une ellipse. Mais ces deux mêmes forces doivent nécessairement émaner d'une cause première distincte de l'ensemble de la masse matérielle, et cette cause ne peut être que Dieu. Dans une lettre au docteur Bentley du collége de la Trinité, en date du 26 janvier 1692, Newton déclarait formellement qu'il lui était absolument impossible d'expliquer la formation et le mouvement régulier des mondes, par la double action des forces centrifuge et centripète sans l'intervention d'un être actif et intelligent ou de Dieu, raison unique et nécessaire de l'attraction centrale et de l'impulsion transversale. Parlant de la gravitation innée ou universelle, Newton, dans une seconde lettre du 25 février 1693, adressée au même docteur, disait : « L'hypothèse d'une gravitation innée, incréée et essentielle à la matière, qui ferait qu'un corps pourrait agir sur un autre à distance et à travers le vide, sans aucun intermédiaire, est pour moi d'une si grande absurdité, que je crois qu'elle ne pourrait jamais être admise par un homme doué de la faculté nécessaire pour étudier les sciences physiques. La gravitation dans son essence est nécessairement le produit d'un agent qui opère incessamment, conformément à certaines lois, agent immatériel et divin... On pourrait jusqu'à un certain point admettre que la gravitation universelle est un mouvement *naturel* des corps qui les ferait tendre d'une manière continue, vers une union mutuelle ; mais le mouvement tangentiel de la matière cosmique est un mouvement *violent* qui ne peut nullement avoir son principe dans les corps eux-mêmes. »

En résumé, la force tangentielle ne peut avoir sa source que dans une action divine ; et la force centripète, tendance naturelle des corps à graviter l'un vers l'autre, ne peut avoir elle aussi sa raison suffisante que dans celui qui a produit les corps. *La nature, les forces de la nature ; les lois immuables*

de la nature, *les faits naturels* ne sont que des mots vides de sens, sous lesquels se cache une ignorance profonde, ou une impiété déraisonnable.

C'est donc céder au sentiment du vrai, c'est se conformer aux principes de la saine philosophie que d'être ravi de l'harmonie des cieux, que de voir dans la circulation des planètes autour du soleil, dans la rotation des satellites autour des planètes, dans la course des comètes à travers l'immensité de l'espace, dans l'entraînement de tous les astres vers un centre commun de l'univers, la main de Dieu qui a étendu l'éther pour qu'il devienne le véhicule des actions mutuelles des corps célestes, la main de Dieu qui a imprimé aux substances corporelles la tendance à se rapprocher, à se porter l'une vers l'autre pour constituer l'ordre cosmique qui était la fin de la création.

La création de l'éther ou fluide lumineux qui jaillit du *Fiat lux*, de l'éther, œuvre nécessaire du premier jour, en ce sens qu'elle devait précéder toutes les autres, puisque l'éther est le principe même ou la cause médiate de l'attraction universelle, l'agent de tous les phénomènes de la nature, lumière, chaleur, électricité, magnétisme, etc., la source de toute l'énergie potentielle et actuelle du monde, de l'éther fluide mystérieux, ténu à l'excès, mais par contre excessivement élastique, dont les vibrations atomiques se comptent par centaine de mille dans une seconde, la création, disons-nous, de l'éther, si nous pouvions la développer ici, ce que n'a pas fait le savant écrivain de la *Civiltà Cattolica*, constituerait à elle seule la démonstration la plus évidente ou la plus irrécusable de l'existence de Dieu.

Oui, tous les phénomènes cosmiques survenus ou à survenir dans les systèmes solaires et planétaires, depuis le commencement jusqu'à la fin du monde, ont leur raison nécessaire et suffisante, leur cause en Dieu. Et Dieu n'est pas une cause aveugle, mais une cause éminemment clairvoyante, puisque dans sa sagesse, infinie comme sa bonté, Dieu a vu à l'avance tout ce qui devait résulter de ces mouvements et des forces intimes qu'il communiquait à toutes les substances produites par lui.

V. DÉMONSTRATION DE L'EXISTENCE DE DIEU PAR L'ŒUVRE DU QUATRIÈME JOUR. *La création des plantes.*

Sénèque disait (Épît. LVIII) : « Il est certains êtres qui ont une âme et qui ne sont pas des animaux : il plaît en effet d'accorder une âme aux plantes et aux arbustes ; c'est pourquoi nous disons qu'elles vivent et qu'elles meurent. » Suarès a dit à son tour : « Il est certain en théologie, il est évident en philosophie que les plantes vivent et que la forme végétative est une vraie âme. » La plante est en réalité une substance ou nature individuelle, composée de deux principes constitutifs de son essence, l'un matériel ou matière première, l'autre la forme substantielle qui donne à la matière son être spécifique, et qui est le premier principe actif de ses opérations vitales. Cette définition nous force logiquement d'admettre que Dieu est la cause première et immédiate de la plante, parce que lui seul peut imprimer à la matière première la forme substantielle qui est le principe de vie, ou du moins produire la semence ou germe de la plante, germe dans lequel réside la vertu capable de conférer à la matière la forme substantielle. Cette forme substantielle n'est pas une substance analogue à l'âme humaine, qui viendrait du dehors s'unir au corps de la plante, et par conséquent elle n'a pas besoin, comme l'âme humaine, d'être l'objet d'une création immédiate ; sans cela il ne suffirait pas que Dieu eût produit immédiatement la première plante ou la première semence ; il faudrait nécessairement que Dieu créât pour chaque plante nouvelle une nouvelle forme substantielle.

Pour démontrer la nécessité de l'intervention divine immédiate dans la production des plantes, il suffit de prouver que, de la seule combinaison chimique des éléments, il ne peut pas résulter, dans la matière, la forme substantielle de la plante, ou du moins cette vertu inhérente à la semence, qui donne naissance à la plante. Si, en effet, la combinaison chimique est impuissante à engendrer cette vertu, force sera de recourir à Dieu. Or cette impossibilité est rigoureusement démontrée depuis des siècles, par une induction très-universelle et très-constante. Jamais une plante n'est née autrement que d'une semence, et une semence autrement que d'une plante, sans que jamais on ait vu, même une seule fois, des circons-

tances naturelles extraordinaires, ou les dispositions les plus ingénieuses de l'art, donner un démenti à ce principe très-antique, énoncé d'abord par les Grecs, mais sans aucun doute plus vieux que les Grecs eux-mêmes : *Tout vivant naît d'un œuf; tout vivant naît d'un vivant.* En effet il serait tout à fait hors de raison d'affirmer qu'il existe dans les éléments une puissance qui, sous toutes les conditions imaginables, n'ait jamais pu arriver jusqu'à l'acte, et qui soit restée pendant des siècles et des siècles occulte et inactive. Voilà pourquoi nous devons dire qu'aucune combinaison chimique ne peut produire une plante ou le germe d'une plante. D'ailleurs la forme substantielle des plantes est supérieure, au-delà de ce que nous pourrions dire, à la forme substantielle des éléments inorganiques, soit simples, soit composés. En effet la forme substantielle des plantes donne l'être à une substance organisée unique, mais équivalente dans son unité à une grande multitude de formes substantielles; elle donne à chaque portion de la matière l'être d'un caractère assez différent de l'être qu'elle donne à une autre partie; tandis que la forme substantielle des éléments et des composés chimiques donne l'être à une substance non organisée, homogène dans toutes ses parties. La forme substantielle des plantes est le premier principe de merveilleuses opérations immanentes; tandis que la forme substantielle des éléments et des composés chimiques est seulement le premier principe d'opérations *transitoires.*

En vertu de sa forme substantielle, la plante se nourrit en s'assimilant diverses substances, c'est-à-dire en donnant à diverses substances son être substantiel *propre,* de telle sorte que les substances *assimilées* n'aient plus la nature qu'elles avaient avant de servir à la nutrition, mais la nature de la plante vivante : au contraire, tous les éléments et tous les composés chimiques sont bien loin d'agir ainsi; en vertu de leur forme substantielle ils se transforment par combinaison chimique en une autre nature. En vertu de sa forme substantielle propre, la plante croît, c'est-à-dire que sa substance reçoit un véritable accroissement. Au contraire, aucune substance chimique, élémentaire ou composée, ne croît réellement, quoique une autre substance de même nature puisse s'ajouter à elle. En vertu de sa forme substantielle, la plante transmet à des particules matérielles formées dans elle

la merveilleuse vertu de se reproduire, c'est-à-dire de communiquer à la matière la même forme substantielle qu'elle a elle-même ; tandis qu'aucun élément chimique, simple ou composé, n'a le pouvoir de se reproduire. Toutes ces différences nous font toucher du doigt la distinction essentielle et extrême entre les perfections relatives des plantes et celles des éléments ou des composés chimiques.

Et puisque c'est un axiome que la perfection de l'effet ne peut pas surpasser celle de la cause, il est impossible d'admettre qu'en vertu des combinaisons chimiques la matière puisse jamais acquérir la forme substantielle ou le principe vital de la plante, ni la vertu qu'a la graine de faire germer la plante. La vie végétative n'a pu apparaître sur la terre que par l'action immédiate d'un être tout-puissant et sage. Nous n'avons pas à rechercher ici si Dieu a dû créer immédiatement toutes les espèces individuelles, s'il a dû produire directement tous les types d'où sont dérivés les individus successifs ; ou s'il a suffi que Dieu créât quelques espèces principales dont toutes les autres ont pu tirer leur origine sous l'influence des circonstances de lieu, de temps, de croisements, etc., etc. Nous nous contenterons de dire que la théorie darwinienne appliquée aux plantes n'est qu'une pure hypothèse, qui n'est appuyée par aucune preuve ou par aucun fait, et que, en ce qui concerne les genres ou les espèces principales, elle est contraire au principe métaphysique de la proportion nécessaire entre l'effet et la cause.

VI. DÉMONSTRATION DE L'EXISTENCE DE DIEU PAR L'ŒUVRE DU CINQUIÈME JOUR. *La création des animaux.*

Le corps de l'animal n'est pas seulement un composé chimique ; ce n'est pas seulement un organisme vivant, doué de la seule vie végétative, il est doué en outre de la vie sensitive. Un animal parfait jouit, comme l'homme, des deux facultés appréhensives et appétitives. Il possède les cinq sens extérieurs et l'imagination ; il se nourrit, il croît, il engendre. Et parce qu'il ne peut y avoir d'opération sans opérateur, force est d'affirmer que la brute est en possession du principe immédiat et médiat de la vie sensitive, ou qu'il possède une âme sensitive. La saine philosophie démontre que l'âme

des brutes n'est pas matière, mais matérielle, en ce sens que dans son être et dans son opération elle dépend de la matière. Elle démontre en outre que cette âme est identique avec le principe vital, ou qu'elle est la forme substantielle spécifique de la brute elle-même, et qu'elle se retrouve essentiellement dans chacune de ses parties vivantes. La forme substantielle fait avec la matière informée un seul et unique principe d'opération non plus simple, mais composé, et composé par combinaison de substance et de nature, et non par approximation et par agrégation des parties. L'être qui en résulte n'est pas matière et n'est pas forme, mais il est constitué à la fois de matière et de forme substantiellement unies. Par cela même l'âme des brutes est essentiellement différente d'une âme immatérielle et subsistante en elle-même, telle que l'âme humaine : on ne peut pas dire qu'elle est une force assistante, car elle n'opère pas sur le corps qu'elle assiste ou anime, en qualité de cause efficiente ; mais c'est une force informante, et parce qu'elle est essentiellement matérielle, c'est-à-dire qu'elle dépend de la matière, elle ne peut pas être le terme d'une création ou d'une annihilation divine, et doit nécessairement s'éteindre avec le corps ; elle n'est pas produite par création mais par génération. Elle dérive de la mutation subie par la matière, en vertu de l'action génératrice, mais mutation d'ordre tel qu'elle suppose nécessairement l'intervention divine.

Nous avons déjà démontré que les plantes ne peuvent pas dériver de l'union des éléments ou des composés chimiques, parce que la forme substantielle doit naître d'un changement dans la matière, tel qu'il ne peut nullement résulter de l'opération des éléments ou des composés chimiques. Que si, par ce motif, les plantes doivent être produites immédiatement par Dieu, dans les premiers individus de leur espèce, les animaux qui, en tant que doués de la vie végétative ne sont pas moins parfaits que les plantes, ou sont plutôt plus parfaits, ont exigé aussi pour leur production l'intervention immédiate de Dieu. Cette conclusion deviendra plus évidente et plus nécessaire si nous considérons les animaux dans ce qu'ils ont de spécifiquement propre.

En effet, si l'on considère la beauté, la variété, l'ordre des organismes animaux, on est frappé de stupeur.

Il y aurait folie à affirmer que cette admirable organi-

sation est le résultat fortuit d'une rencontre accidentelle de molécules d'oxygène, d'hydrogène, de carbone, d'azote, etc. Et ces instincts si étonnants qui guident l'animal dans tout ce qui concerne la nutrition, la génération, l'aménagement de sa demeure, la fabrication des instruments ou des filets avec lesquels il saisit sa proie, la construction de son nid, etc., etc., n'accusent-ils pas la présence d'un moteur infiniment sage, ou du moins la présence d'un intermédiaire actif entre l'animal et ce moteur suprême. Cet intermédiaire est l'âme ou la forme substantielle unique de l'animal, qui doit nécessairement procéder de Dieu. Mais comment? On ne peut pas, on ne doit pas dire que dès le premier instant de la génération des animaux Dieu ait créé leurs âmes sensitives et les ait unies ensuite à divers corps, mais bien qu'il a fait subir à la matière les mutations desquelles devaient dériver les principes séminaux générateurs des animaux, ou que, par sa vertu toute-puissante, il a formé les corps organisés des premiers animaux, et produit dans ces corps, par mutation de la matière, l'âme ou la forme substantielle, principe de la vie végétative ou de la vie sensitive, principe aussi de tous les mouvements qui dans les animaux procèdent de l'intérieur et doivent s'appeler physiologiques.

[*Addition.* — Je n'ai connu que depuis quelques jours ces considérations si sages du grand Cuvier et je me hâte de les joindre à cet appendice.

« Les bêtes, dit Cuvier, sont les animaux non raisonnables, c'est-à-dire les animaux différant de l'homme, puisque c'est à lui seul que nous attribuons la raison. En général, elles ont les mêmes sens que nous, et en sont affectées de la même manière; elles se meuvent en conséquence des sensations qu'elles reçoivent, et cherchent à fuir, à se défendre, à saisir, à attaquer, selon qu'elles sont mues par le plaisir ou par la peine. Elles sont susceptibles de rapports moraux avec les autres êtres sensibles ; elles s'affectionnent pour les hommes ou les animaux qui leur font du bien ; elles prennent de l'aversion pour ceux qui les tourmentent. L'affection peut naître entre elles de la seule habitude d'être ensemble, et quelquefois leur haine semble venir d'un simple caprice. Ces dispositions supposent de la mémoire et le sentiment au moins confus des rapports des qualités au sujet et de ceux des autres êtres avec l'être sentant.

« Elles peuvent exister à différents degrés pour une multitude d'êtres différents que le même animal distinguera parfaitement les uns des autres. Les bêtes donnent des signes de ces affections avec la seule intention de les témoigner, et ces signes sont très-semblables à ceux que nous donnerions. Les bêtes acquièrent par l'expérience une certaine connaissance des choses physiques, de celles qui sont dangereuses, de celles qui ne le sont point; elles évitent les premières par l'effet de cette expérience seulement et de la mémoire qui en est la source, et sans être déterminées par un attrait ou une répugnance actuelle. Elles savent que telle action sera punie par leur maître et que telle autre sera récompensée ; elles s'en abstiennent ou les font, non-seulement sans y être déterminées par un attrait ou une répugnance actuelle, mais même malgré cet attrait ou cette répugnance, et par la seule connaissance qu'il leur en reviendra un châtiment ou une récompense ; connaissance qui suppose et la mémoire et le sentiment de l'analogie, c'est-à-dire de ce principe, qu'une chose déjà arrivée, arrivera encore si les mêmes circonstances se représentent. Les bêtes sentent même leur subordination ; elles semblent connaître que l'être qui les punit est libre de ne pas le faire, puisqu'elles prennent devant lui l'air de suppliant, lorsqu'elles se sentent coupables ou qu'elles le voient fâché. Lorsque leurs émotions et leurs passions réagissent sur leurs fonctions involontaires, elles le font absolument de la même manière que chez nous : ainsi la surprise arrête leur respiration, la peur les fait trembler, la terreur excite en elles une sueur froide. Les bêtes se perfectionnent ou se corrompent dans notre société à peu près de la même manière que nous. L'habitude de l'aisance leur donne des besoins qu'elles n'auraient pas connus dans les champs, l'éducation les fait réussir dans des actions auxquelles leur structure ne les disposait point ; elle peut, si elle est bien dirigée, leur donner de la docilité, de la douceur, de l'activité, ou, si elle l'est mal, les rendre plus hargneuses, plus colères, plus rebelles et plus paresseuses qu'elles ne le seraient naturellement. Elles sont susceptibles de ces qualités qui ne se rapportent évidemment qu'à un principe sensitif, par exemple : l'émulation, les chevaux de course en donnent des preuves sensibles ; la jalousie, non-seulement celle qui a pour objet des jouissances physiques que d'autres individus ne pourraient avoir

sans les en priver, mais encore celle qui se rapporte aux affections morales ; qui ne sait que les chiens se disputent les caresses de leurs maîtres ?

« Les bêtes ont non-seulement entre elles un langage naturel, qui n'est, à la vérité, que l'expression de leurs sensations du moment, mais l'homme leur apprend à connaître un langage beaucoup plus compliqué, par lequel il leur fait entendre ses volontés et les détermine à les exécuter avec précision. Ainsi, non-seulement les petits entendent leur mère, viennent à elle lorsqu'elle les appelle, et fuient lorsqu'elle les avertit de l'approche du danger. Mais les bêtes apprennent la signification d'une multitude de paroles articulées par l'homme, et agissent en conséquence sans se méprendre. *On ne peut donc nier qu'il y ait dans les bêtes, perception, mémoire, jugement et habitude;* et l'habitude elle-même n'est autre chose qu'un jugement, devenu si facile pour avoir été répété, que nous nous y conformons en action avant de nous être aperçus que nous l'avons fait en esprit. Il nous paraît même qu'on perçoit dans les bêtes les mêmes facultés que dans les enfants ; seulement l'enfant perfectionne son état, et il le perfectionne à mesure qu'il apprend à parler, c'est-à-dire à mesure qu'il forme de ses sensations particulières des idées générales, et qu'il apprend à exprimer des idées abstraites par des signes convenus. Ce n'est aussi que de cette époque que date en lui le souvenir distinct des faits. La mémoire historique a la même origine et le même instrument que le raisonnement ; cet instrument, c'est le langage abstrait. C'est là, poursuit Cuvier, un fait de simple histoire naturelle, *qui n'a rien de commun avec le système métaphysique qu'on nomme matérialisme, système d'autant plus faible que nous avons encore bien moins de notions sur l'essence de la matière que sur celle de l'être pensant, et qu'il n'éclaircit par conséquent aucune des difficultés de ce profond mystère.*

« Pourquoi, dit-il, l'animal n'est-il point susceptible du même perfectionnement que l'enfant ?

« Pourquoi n'a-t-il jamais ni langage abstrait, ni réflexion, ni mémoire détaillée des faits, ni suite de raisonnements compliqués, ni transmission d'expériences acquises ? Ou, ce qui revient au même, pourquoi chaque individu voit-il son intelligence renfermée dans des bornes si étroites, et pourquoi est-il forcé de parcourir précisément le même cercle que

les individus de la même espèce qui l'ont devancé? Les grandes différences qui distinguent les espèces des animaux suffisent bien pour expliquer les différences de leurs facultés ; *mais en est-il qui puisse rendre raison de l'énorme distance qui existe, quant à l'intelligence, entre l'homme et le plus parfait des animaux, tandis qu'il y en a si peu dans l'organisation?* »]

VII. DÉMONSTRATION DE L'EXISTENCE DE DIEU PAR L'ŒUVRE DU SIXIÈME JOUR.

1° *La création de l'homme.* — Tout ce qui a été dit des plantes et des animaux s'applique à plus forte raison à l'homme, et il nous suffira d'indiquer en quelques mots comment l'âme humaine dépend plus encore de Dieu, en raison de son essence propre ou ce qui la distingue essentiellement des âmes végétatives et sensitives. Il est démontré en philosophie jusqu'à l'évidence, que l'âme humaine est une substance active, immatérielle, dans les opérations qui lui sont propres, telles que l'intelligence et la volonté, ce qui exige impérieusement qu'elle soit aussi purement immatérielle dans son être. Cette immatérialité a pour conséquence nécessaire que l'âme humaine ne peut pas avoir pour origine une simple mutation ou transformation de la matière, et qu'elle ne peut être produite par aucun agent matériel ; car, autrement, l'effet serait supérieur à sa cause. Elle doit donc avoir été créée. Mais qu'est cette création? Elle n'est pas un travail fait sur une matière préexistante, une transmutation ou passage d'un mode d'être à un autre plus parfait. La création est essentiellement l'éduction, l'extraction de l'être créé du néant, *du néant de soi et du sujet.* Avant sa création, un être n'est ni en lui-même, ni chez un sujet quelconque, et puisque l'âme humaine n'est pas une agrégation de plusieurs âmes, mais une substance unique, simple et spirituelle, force est de dire qu'elle a été créée dans sa totalité...

S'il est vrai qu'une vertu inférieure ne peut pas faire tout ce que peut une vertu supérieure, il est vrai au contraire qu'une nature supérieure peut faire tout ce que fait une nature inférieure lorsqu'elle possède non pas seulement éminemment, mais spécifiquement la force nécessaire. S'il est vrai donc que

la forme substantielle d'une plante ne peut pas conférer la faculté de sentir, ni la forme substantielle d'un animal conférer la faculté de raisonner, il est vrai, au contraire, que l'âme intelligente de l'homme peut faire tout ce que font l'âme végétative des plantes et l'âme sensitive des bêtes. Par conséquent, quand nous disons que l'âme humaine est créée, nous n'avons pas besoin de la multiplier, ou de la considérer sous divers aspects. Elle est à la fois, dans son unité et dans sa simplicité, âme végétative, âme sensitive et âme intellectuelle.

2° *L'homme considéré dans son essence physique.* — Au début du genre humain, c'est-à-dire à l'apparition du premier homme et de la première femme, la puissance génératrice humaine manquait. Comment donc l'homme, lui-même, a-t-il pu apparaître? On peut faire à ce sujet trois hypothèses. La première est que la matière du corps humain s'est agglomérée par hasard, de manière à former l'organisme complet qui devait être présupposé à la création de l'âme. La seconde est que deux brutes, mâle et femelle, ont été transformées par Dieu en homme et femme, et animées à la fois de deux âmes humaines créées par Dieu. La troisième est que Dieu, par sa toute-puissance, a constitué le corps de l'homme et de la femme immédiatement, et qu'après l'avoir constitué, il lui a insufflé sa forme substantielle et le principe de toute vie, l'âme raisonnable créée par lui.

La première hypothèse est absurde, et son absurdité a été démontrée par ce que nous avons dit de l'origine de la matière inorganique et de la matière organique, en traitant de leur formation et de celle des plantes et des animaux.

La seconde hypothèse est absolument fausse. On peut la ramener, sous un certain aspect, à la théorie fantastique de Darwin, puisque le fond de cette théorie est que de la plus infime des plantes, on s'élève pas à pas au plus infime des animaux, et que de là, graduellement, en s'élevant de plus en plus vers la perfection des êtres, on prétend parvenir à l'homme. Mais d'autres partisans de cette théorie (et nous croyons que ce sont tous ou presque tous) veulent que le progrès ainsi accompli se fasse sans que Dieu ait à intervenir pour créer de rien l'âme humaine et l'unir au corps d'un gorille ou d'un chimpanzé (singes qui l'emportent en perfection sur tous les autres), en ce sens que l'homme serait

issu de ces brutes par génération naturelle. D'autres, au contraire, en très-petit nombre, pourraient dire que l'organisme des brutes une fois parvenu à ce degré de perfection que l'on rencontre dans l'organisme humain, Dieu a créé deux âmes humaines, et les a unies aux corps de deux brutes nouvellement engendrées, de sorte que cette seule union aurait engendré de fait l'homme. Considérée sous le premier aspect, la théorie darwinienne est déjà réfutée par ce que nous avons dit de la création des plantes et des animaux. Son absurdité est d'ailleurs manifeste par ce seul fait qu'elle nie l'existence de l'âme humaine immatérielle, âme qui, précisément parce qu'elle est immatérielle, ne peut être appelée à l'existence autrement que par création, comme nous l'avons déjà dit.

Sous son second aspect, la théorie darwinienne n'est pas moins fausse, et il n'est nullement nécessaire de perdre le temps à la combattre par les raisons tirées de la variété des organismes, que de très-savants écrivains ont fait valoir dans ces derniers temps. Elle est d'avance battue en brèche par des arguments philosophiques irréfutables. Il n'est pas dans toute la philosophie de principe plus évident que celui de la *raison suffisante*, ainsi formulé. Il n'est rien dans le monde qui n'ait la raison nécessaire et suffisante de son être. Si ce principe n'était pas absolument certain, il n'y aurait rien de certain en aucune chose, et aucune science ne reposerait sur un fondement solide. Voilà pourquoi la réalisation de ce principe doit se trouver, non-seulement dans les arts humains, mais encore dans chaque opération de la nature, bien que très-minime. De même qu'il faut une raison suffisante qui fasse que la terre tourne sur son axe, que le soleil éclaire et échauffe, que la mer ait son flux et son reflux, de même il faut une raison suffisante pour que la graine d'un géranium ne sorte pas d'un pin, que de la semence d'un lion il ne sorte pas un serpent; il faut aussi une raison suffisante pour qu'un atome infiniment petit soit plutôt dans une position que dans une autre, abandonne sa position, se rapproche d'un autre atome ne fût-ce que d'un millionième de millimètre, et finisse par le toucher.

Cela posé, considérons le problème de la transformation darwinienne dans toute son extension. Il ne s'agit pas seulement de la transformation du corps d'un singe en corps de

l'homme. Il faut remonter, en effet, jusqu'aux transformations d'une masse inorganique qui, en se perfectionnant peu à peu, devient plante d'une espèce de plus en plus parfaite, puis animal d'une perfection de plus en plus grande, jusqu'à celle qui resplendit dans le corps de l'homme. Les transformistes accordent, en effet, qu'il est absolument impossible que le corps surgisse par lui-même d'un champ ou d'une prairie; mais ils admettent comme possible ou même comme un fait qu'il s'est formé peu à peu. Ils se rangent ainsi dans la catégorie de ceux qui osent affirmer que la mosaïque, traduction du tableau de la transfiguration de Raphaël, s'est formée peu à peu par le rapprochement des petites pierres de couleur. Mais si quelqu'un avait vu les petites pierres de couleur rayonner de différents côtés, s'étendre sur une surface plane, se rapprocher et s'unir suivant la diversité de leurs couleurs, se grouper de manière à figurer des visages, des pieds, des bras, des hommes de tailles différentes, dans diverses attitudes de douleur, de terreur, d'admiration, de joie, de tristesse, de gloire; s'il avait vu d'autres cubes, de couleurs non appropriées à l'image qu'il s'agit de reproduire, et qui par aventure se trouvaient accouplées, se séparer et aller bien loin pour faire place à ceux qui sont seuls aptes à représenter cet admirable ensemble; s'il avait vu ce travail s'exécuter non pendant un instant, mais pendant des heures, des jours, des mois, jusqu'à ce que l'œuvre fût complète, jusqu'à ce qu'il eût vu apparaître la copie parfaite de la peinture de Raphaël; aurait-il pu jamais s'imaginer que cette évolution n'était pas gouvernée par une idée, par une puissance coordonnatrice des parties relativement au tout, et du tout relativement à l'expression de l'ensemble? Écartez l'idée créatrice et la puissance coordonnatrice qui assemble ces petites pierres, conformément à l'idée créatrice, vous n'aurez plus qu'une série de faits auxquels manque absolument la raison suffisante. Pourquoi ici la petite pierre jaune s'accouple-t-elle d'un côté à la rouge, de l'autre à la blanche? Pourquoi les petites pierres noires, et parmi elles les plus déliées, se réunissent-elles l'une au-dessous de l'autre, de manière à figurer des cheveux? Pourquoi celles d'une même couleur s'unissent-elles en grand nombre ensemble, mais jusqu'à de certaines limites, lesquelles par leur contour curviligne ou polygonal dessinent des membres humains, des vêtements, ou

autre chose? Pourquoi, toutes les fois que de petites pierres rouges arrivent là où l'image d'un œil doit commencer à se montrer, *s'en vont-elles,* laissant d'autres pierres, plus aptes à entrer dans la représentation d'un œil, prendre leur place? pourquoi celles-ci *y restent-elles fixées,* et ne sont-elles pas chassées par d'autres? Pourquoi ici, plutôt qu'ailleurs, se réunissent-elles pour donner la ressemblance d'un homme plutôt que la ressemblance d'un animal? Pourquoi, agissant à leur guise, se disposent-elles de manière à reproduire la peinture du grand artiste d'Urbin, plutôt qu'une autre scène originale? Ce pourquoi exige sa raison suffisante. Celui qui dirait qu'aucun autre architecte que le hasard ne préside à ce travail, dirait une parole vide de sens, parce que le hasard n'est pas une cause positive, mais une cause négative, c'est-à-dire l'absence d'une cause positive. En effet, lorsque quelqu'un dit qu'un fait arrive par hasard, il entend que le fait est sans cause idéale, et sans vertu coordonnatrice. Voilà pourquoi il reste établi qu'il n'existera aucune raison suffisante de la formation de cette mosaïque, aussi longtemps que manqueront l'idée créatrice et la vertu coordonnatrice ; et, par conséquent, cette formation ne serait ni un miracle, ni un mystère, mais une absurdité manifeste, parce que le principe de la raison suffisante est inviolable et absolument certain.

De la même manière, c'est une pure mystification que de parler de la transformation fantastique des êtres, partant de l'infime limite du règne minéral, et s'élevant graduellement, jusqu'à atteindre la limite suprême du règne animal. Mais que dis-je, de la même manière? L'argumentation est incomparablement plus valide et plus évidente, dans le cas de la transformation que dans le cas de la fabrication de la mosaïque. En effet, dans cette dernière nous n'avons que de petites pierres de différentes couleurs, qui changent seulement de position, tandis que dans la transformation, nous avons des substances complètes et vivantes, dont l'ordre ne consiste pas dans la configuration extérieure des parties, mais dans l'organisation intérieure. Bien plus, chose plus merveilleuse encore, il ne s'agit pas de la formation d'un corps pourvu d'un organisme parfait, constitué en rapport intime avec la lumière, la chaleur et tous les autres êtres du monde corporel; mais il s'agit de la formation d'une *semence* (puisque toute plante et tout animal proviennent d'une semence)

douée d'une puissance telle, qu'elle déterminera la formation des espèces organiques, toutes tant qu'elles sont. Bref, le passage d'une espèce à une autre, sans l'intervention d'une idée et d'une vertu coordonnatrice, est un passage qui n'a de lui-même aucune raison suffisante, et qui partant est absurde, soit que chaque espèce soit produite sur un dessin différent, soit que l'espèce supérieure ne soit qu'une perfection plus grande ajoutée à l'espèce inférieure. Je fais cette réserve, parce que les transformistes ont recours à cette *unité de plan ou de type*, et l'opposent au principe de la raison suffisante, quoique, comme l'illustre professeur Bianconi l'a vigoureusement démontré, elle n'existe que dans leur imagination. Voilà pourquoi le transformisme, au lieu de pouvoir être considéré comme un système scientifique, doit être considéré comme un conte de bonne femme tombée en enfance, comme une doctrine de peuplades sauvages qui se laissent guider dans leurs conceptions par leur imagination émancipée de toutes les lois de la raison....

Le transformisme considéré sous son second aspect, c'est-à-dire l'opinion de ceux qui admettent l'existence d'une âme matérielle créée de Dieu et infusée dans le corps humain produit par évolution, est absurde par ce motif qu'elle admet, sans raison suffisante, le passage d'une essence moins parfaite à une essence plus parfaite. Il est clair, en effet, que dès qu'on suppose l'intervention divine le principe de la raison suffisante ne fait plus défaut. Nous ne regardons pas comme impossible que Dieu ait préparé pour ainsi dire peu à peu le corps humain ; ce n'est pas là le transformisme ou le passage spontané d'une espèce dans l'autre, puisque Dieu intervient immédiatement. Mais il est plus conforme à la raison, et certain d'après les principes de la foi, que Dieu par sa vertu toute-puissante a formé le corps de l'homme des substances élémentaires, qu'après avoir organisé ses membres dans un temps très-court, il a créé son âme, et l'a infusée dans le corps, non-seulement comme le principe de la vie intellectuelle humaine, mais en même temps comme le principe de la vie végétative et sensitive... L'existence de l'homme physique prouve donc l'existence de Dieu, et nous sommes en plein droit de dire : « j'existe, donc Dieu existe. »

2° *L'intelligence humaine.* — Nous devons, avant tout, constater comme un fait qu'on ne saurait révoquer en doute

qu'en outre des facultés sensitives organiques, et par conséquent matérielles, l'homme est doué de facultés inorganiques, et par conséquent immatérielles. Ces facultés sont l'intelligence et la volonté. L'objet adéquat de l'intelligence est le vrai, l'objet adéquat de la volonté est le bon. Dans toutes les choses que l'intelligence connaît domine la vérité, à laquelle elle participe; dans tous les buts vers lesquels tend la volonté, domine la bonté qu'ils possèdent dans un degré plus ou moins élevé. Et parce que la vérité est infinie, parce que la bonté n'a pas de limites, le champ de la connaissance intellectuelle n'a pas lui-même de frontières; et la volonté peut librement s'attacher aux choses qui participent de la bonté sans être entrainée vers elles par une force irrésistible....

Une cause qui par elle-même est indéterminée, qui peut opérer ou ne pas opérer, produire tel effet plutôt que tel autre, de telle manière ou de telle autre, a besoin d'un principe qui détermine son opération et le mode de cette opération. Autrement le principe de la raison suffisante serait violé. Le crayon du dessinateur n'est pas déterminé, en lui-même, à dessiner ses traits sur le papier et à les dessiner de telle sorte qu'ils figurent un lion plutôt que tout autre objet; et, par conséquent, il exige la main du dessinateur lui-même. L'œil en soi n'est pas déterminé à voir; dans l'acte de la vision, il n'est pas déterminé à voir un objet plutôt qu'un autre; et pour sortir de son indétermination, en outre de l'objet, il faut la lumière. Ajoutons que, dans tous ces cas, et nous pourrions en citer une multitude d'autres, nous sommes forcés de constater que le principe qui détermine la cause, ou la puissance d'opérer, à l'acte ou à l'opération, doit, nécessairement, lui être unie en guise de forme qui contienne virtuellement l'effet obtenu. Ce principe s'appelle la lumière de la raison, la lumière intellectuelle, ou pour lui donner son nom propre, *l'intellect agissant.*

L'intellect agissant se manifeste d'une certaine manière comme divin, et parce qu'il ne peut pas être la lumière de Dieu, laquelle est inséparable de l'essence divine, et un avec elle, il en résulte que l'intellect agissant doit être une image de l'intelligence divine ou, pour nous servir du langage de saint Thomas d'Aquin, l'impression produite par la lumière divine sur l'essence de l'âme humaine. En effet notre intelligence que nous disons possible, parce qu'elle passe de la puissance à

l'acte, est nécessairement soumis à l'influence et à la direction de l'intellect agissant ; comme l'œil physique est, par une nécessité physique, sous la dépendance de la lumière matérielle dans la vision des objets.

Il n'est personne au monde, tant athée qu'il soit, qui ne reconnaisse dans les jugements humains, spéculatifs ou pratiques, un caractère essentiel d'acte commandé, d'immutabilité et d'universalité. C'est une vérité universellement admise que dans ses jugements l'homme est si assuré de la vérité, qu'il déclare impossible de trouver aucun être raisonnable qui, dans l'ordre spéculatif ou pratique, puisse avec certitude juger d'une manière contraire à la sienne ; et que, même quand il erre, il essaye de cacher son erreur sous la vérité de ces mêmes jugements. Mais si nous disions que l'intellect agissant est une lumière de la raison individuelle, laquelle n'a qu'une force toute humaine et propre, et non divine ou universelle, tous les caractères essentiels des jugements humains disparaissent ; il n'y aurait plus de sens commun.... En résumé, pour tous les hommes, l'impression qui constitue en nous l'intellect agissant, a une valeur non pas relative, mais absolue ; elle est la voix d'une vérité universelle, d'une justice universelle, d'une bonté universelle ; laquelle n'avertit pas seulement chacun, mais commande à tous, et oblige tous. Elle est donc la voix de celui qui est supérieur à toutes les créatures raisonnables ; elle ne peut être que la voix de Dieu. Donc notre intelligence, dans ses jugements spéculatifs et pratiques, est un glorieux témoin de cette vérité : Dieu existe.

La lumière de notre raison, qui est l'intellect agissant, est divine ; mais elle n'est pas Dieu. Il est absolument nécessaire de considérer Dieu sous deux aspects, l'un réel, l'autre idéal ; et, comme le nom propre et substantiel de Dieu est L'ÊTRE, l'être aussi doit être considéré comme ÊTRE RÉEL, et comme être idéal. Et puisque l'idée est l'exemplaire (l'image) d'une chose faisable, l'être idéal ne peut pas signifier autre chose que l'être réel lui-même, en tant qu'il est l'exemplaire, le prototype de toutes les choses possibles, ou en tant qu'en Dieu sont les idées archétypes de toutes choses. Dans le langage de saint Thomas, la lumière de notre raison, ou l'intellect agissant, est une lumière dérivée de Dieu dans notre intelligence, ou une image imprimée dans l'intelligence

par cette lumière substantielle, au sein de laquelle sont les idées archétypes de toutes choses.

Cette lumière de la raison, dit saint Thomas, en vertu de laquelle les premiers principes du sens commun nous deviennent manifestes, est imprimée par Dieu en nous, elle est comme une image de la vérité incréée se réfléchissant en nous. Et parce que la doctrine humaine dans toute sa portée, sous toutes ses formes, ne peut tirer son efficacité d'ailleurs que de la vertu de cette lumière, il en résulte que c'est Dieu seul qui, intérieurement et principalement, nous enseigne toute vérité. Voilà dans quel sens très-vrai on peut dire que le Verbe divin illumine toute âme qui vient dans le monde.

3° *La doctrine catholique sur l'homme.* — La véritable définition de l'homme, est *animal raisonnable.* C'est sa définition essentielle parce qu'elle exprime son genre, *animal*, et sa différence prochaine, *raisonnable;* elle s'applique à l'homme et ne s'applique qu'à lui.

Par cela même qu'il est animal raisonnable, l'homme a *une vie intellective.* Cette vie intellective *a son principe*, et ce principe ne peut pas être une puissance organique, puisque ses actes sont immatériels. Il ne peut être, par conséquent, ni une matière organisée, ni un corps vivant, ni une partie d'un corps vivant. Il est donc immatériel, substantiel et subsistant en lui-même, ayant ses opérations à lui. Son nom propre est : *Ame intellective.*

Cette âme intellective est la forme substantielle du corps humain. *La forme substantielle* d'un corps, en général, est l'acte principal ou le principe qui le constitue dans son être substantiel de corps. Chez l'homme, l'âme intellective est la forme substantielle du corps humain. De fait, chez l'homme, comme chez la plante et chez l'animal, il y a, mais dans un degré plus grand de perfection, l'âme végétative, le principe par lequel s'opère (*principium quo*) la nutrition, l'accroissement et la génération : il y a l'âme sensitive, principe par lequel (*principium quo*) s'opère la perception, par les sens extérieurs, par le sentiment intérieur et par l'imagination ou la fantaisie. Mais de même que, dans l'animal, la vie végétative et la vie sensitive sont essentiellement une et constituent la forme substantielle du corps, ou le principe (*principium quo*) de ses actes; de même chez l'homme, le principe de la vie intellective est essentiellement le même que le prin-

cipe de la vie sensitive et que le principe de la vie végétative. Par conséquent l'âme intellective est, dans son essence, la forme substantielle du corps humain. C'est-à-dire : 1° que chez l'homme il n'y a qu'une seule âme, et cette âme est celle que nous disons être le principe de la vie intellective, et cette âme est une substance ; 2° que les opérations de la vie végétative humaine dérivent du composé, corps et âme intellective, ou de la matière informée par l'âme intellective, comme d'un principe unique ; 3° que les opérations de la vie sensitive humaine émanent également de ce composé ou de la matière informée par la même âme intellective, comme d'un principe unique ; 4° qu'il n'en est pas ainsi des opérations de la vie intellective, lesquelles pullulent de la seule âme intellective, sans que la matière informée par elle y participe comme coprincipe ; 5° que dans l'homme, il n'existe pas d'autre forme substantielle que l'âme intellective, laquelle contient virtuellement les formes inférieures, sensitive, végétative et matérielle. De sorte que dans l'homme il n'existe qu'une seule âme, l'âme intellective, substance immatérielle, qui tient lieu à la fois d'âme sensitive et d'âme végétative, et qui est la forme substantielle du corps, c'est-à-dire le *principium quo*, par lequel nous sommes, nous vivons, nous sentons, nous comprenons.

L'union de l'âme avec le corps n'est pas seulement celle qui peut exister entre deux substances ou natures distinctes. Le corps et l'âme unis ne font qu'une seule nature, comme la puissance et son acte, comme la matière et la forme ; c'est un seul et même être. Leur union est immédiate et universelle. L'âme est toute dans tout le corps et toute dans chacune de ses parties ; c'est un simple corollaire du dogme capital qu'elle est la forme substantielle du corps. Elle est présente dans toutes et chacune des parties, immédiatement par la totalité de son essence, mais non par la totalité de sa puissance, qu'elle exerce diversement par les différents organes ; elle voit par l'œil, elle entend par l'oreille, etc., etc.

Le concile œcuménique de Vienne, tenu en 1311, sous le pape Clément V, a formulé le décret suivant : « Toute doctrine ou thèse niant témérairement ou révoquant en doute que la substance de l'âme raisonnable ou intellective soit vraiment et par elle-même la forme du corps humain, le saint concile l'approuvant, nous les réprouvons comme erronées et enne-

mies de la vérité de la foi catholique. Afin que la sincère vérité de la foi soit connue de tous, et que tout accès soit fermé à toutes les erreurs, nous déclarons que quiconque osera affirmer, défendre, ou tenir que l'âme raisonnable ou intellective n'est pas la forme du corps par elle ou essentiellement, doit être considéré comme hérétique. »

Le Concile œcuménique de Latran, sous Léon X, a formulé le décret suivant : « Comme, de nos jours, le semeur d'ivraie, l'antique ennemi du genre humain a osé semer dans le champ du Seigneur et faire germer quelques-unes des très-pernicieuses erreurs, toujours repoussées par les fidèles, surtout sur la nature de l'âme raisonnable ; à savoir qu'elle est mortelle, ou une dans tous les hommes, quelques-uns affirmant témérairement que ces propositions sont vraies, au moins suivant la philosophie ; désirant employer contre cette peste des remèdes opportuns, le saint Concile approuvant, nous condamnons, nous réprouvons tous ceux qui affirment que l'âme intellective est mortelle et qu'elle est une dans tous les hommes ; comme aussi tous ceux qui exprimeraient des doutes sur ce que l'âme intellective est, non-seulement, en vérité, par elle-même et essentiellement, la forme du corps humain,comme il est déclaré dans le canon formulé par notre prédécesseur d'heureuse mémoire, Clément V, dans le concile général de Vienne ; mais encore immortelle et multiple ou multipliable et multipliée individuellement pour chacun des corps auxquels elle est infusée. Nous déclarons fausse toute assertion contraire à la vérité illuminative de la foi ; et pour qu'on ne puisse plus dogmatiser, nous commandons rigoureusement que tous ceux qui enseignent des erreurs de ce genre, et qui tiennent ces très-condamnables hérésies, soient considérés en tout comme des hérétiques, détestables, abominables, qui souillent la vraie foi, qu'il faut éviter et punir. »

Dans sa lettre à l'archevêque de Cologne du 18 juin 1858, Pie IX, en condamnant Gunther, disait : « Nous savons que dans ses livres, il blesse le sentiment et la doctrine catholiques relativement à l'homme qui doit être constitué de telle sorte, par son corps et son âme, que l'âme, et l'âme raisonnable seule, soit par elle-même la vraie et immédiate forme du corps. »

Dans une autre lettre du 27 avril 1860, à l'évêque de Varsovie, Pie IX déclare contre Baltzer II que « la doctrine qui met dans l'homme un principe de vie, l'âme raisonnable, de

laquelle le corps reçoit, avec la raison, le mouvement, toute vie et tout sentiment, très-commune dans l'Église, et enseignée par la plupart des docteurs, surtout des plus éminents d'entre eux, est tellement liée au dogme catholique, qu'elle en est l'interprétation légitime, seule vraie ; et, par conséquent, elle ne peut pas être niée sans erreur dans la Foi. »

Il faut donc que le philosophe catholique admette comme définies par l'Église les vérités suivantes :

1° La substance de l'âme raisonnable est la forme du corps humain ; 2° l'âme raisonnable est la forme du corps *vraiment* et *absolument*, non apparemment, équivalemment ou empiriquement; elle est la forme du corps pour lui et par elle-même, et non par l'intermédiaire de ses actes ; elle l'est essentiellement ; elle n'est pas une dans tous les hommes ; elle est propre à chacun des corps auxquels elle est infusée ; elle est immortelle ; elle ne peut avoir son origine et son principe que dans une création immédiate de Dieu ; chaque homme reçoit de Dieu son âme intellective propre ; cette âme est créée au moment où elle est infusée dans le corps, c'est-à-dire à la fin de ce qui constitue la génération humaine.

[Ceux de nos lecteurs qui voudraient compléter les doctrines suivantes pourront consulter avec fruit les leçons de philosophie scolastique du R. P. Cornoldi de la Compagnie de Jésus. In-12, xxxiv-720 pages. Ferrare, 1875. Une édition française, en voie d'impression, sera bientôt mise en vente, chez Lethielleux, rue Cassette, n° 4.

[Qu'il me soit permis d'ajouter ici que l'âme intellective humaine est constituée dans son fond et dans ses actes par trois choses : 1° une première idée qui contient virtuellement toutes ses idées, *l'idée de l'être ;* 2° une première volonté qui contient virtuellement toutes ses volontés, la volonté de posséder l'être, de s'unir à l'être, la volonté ou le désir de la béatitude; 3° un premier sentiment, une première sensation qui contient la réalité de tous ses sentiments et de toutes ses sensations, le sentiment, la sensation de son corps dont elle est la forme substantielle.]

4° *La volonté humaine.* — Les actes de la volonté humaine sont de deux sortes : spontanés ou commandés. L'acte spontané est celui qui naît immédiatement de la volonté humaine, et qui dans cette volonté, son sujet, est à l'état de modification accidentelle. L'acte commandé ne sort pas immédiatement de

la volonté, et n'en est pas un accident; mais il est l'acte d'une puissance naturellement sujette à la volonté, et produit sous l'influence de la volonté... Un seul et même être a diverses dénominations selon qu'il se rapporte à l'intelligence ou à la volonté. L'être en tant qu'il est l'objet propre de l'intelligence s'appelle le vrai; en tant qu'il est l'objet de la volonté, il s'appelle le bon. Ce bon devra se dire l'objet adéquat de la volonté humaine, lorsqu'il comble si parfaitement ses désirs, qu'elle n'aspire plus après un autre bien; tout bien qui ne la tranquillise pas, qui ne l'apaise pas entièrement est seulement son objet inadéquat.... Le plein apaisement de la volonté se dit la *félicité subjective*, et l'on appellera *félicité objective* l'objet capable de procurer cet apaisement;... ce qui, dans la course matérielle, s'appelle le *terme*, dans la course métaphorique, s'appelle la *fin*. Mais comme dans la course matérielle il est un terme prochain et un terme éloigné qui est le but dernier de la course, de même dans la course métaphorique de la volonté, il est une fin prochaine et une fin éloignée ou dernière.... Tous les actes de la volonté se réduisent à l'amour, de sorte qu'ils ne sont finalement que l'amour considéré sous divers aspects... L'amour d'un bien lointain s'appelle le *désir;* le sentiment de pouvoir l'atteindre est l'*espérance;* l'incertitude de pouvoir le posséder s'appelle *crainte;* la certitude de ne pouvoir le posséder s'appelle *désespoir;* le sentiment de sa possession s'appelle *complaisance;* la satisfaction causée par cette possession s'appelle *joie*.

Que nous ayons une tendance invincible à chercher l'apaisement de notre volonté, c'est chose si certaine et si évidente, qu'il serait complétement inutile de chercher à le démontrer... Cette tendance est naturelle et nécessaire. Le naturel est ici l'opposé du violent; le naturel est ce qui procède d'un principe intérieur à celui qui agit; le violent est ce qui procède d'un principe extérieur. Le nécessaire est l'opposé du libre. Le libre est ce qui tombe sous notre élection, et nous le faisons soit lorsqu'il nous est agréable, soit lorsqu'il nous est désagréable de le faire. Que la tendance dont nous parlons soit naturelle, nous le savons, nous le sentons sans peine, pour peu que nous nous interrogions nous-mêmes. De fait, si nous entrons dans l'intérieur de notre conscience, nous constatons aussitôt que la tendance à l'apaisement de notre volonté vient proprement de nous, et que nous n'y sommes

pas poussés par une force extérieure. En réalité, nous ne sommes pas libres de tendre ou de ne pas tendre à l'apaisement de nos volontés, nous y tendons invinciblement.... La tendance naturelle et nécessaire à la félicité ne peut diminuer en rien la liberté humaine, elle est au contraire sa vraie raison d'être, et l'homme ne serait pas libre, comme il l'est, si dans toutes ses opérations, il n'exerçait pas en quelque manière cette tendance à être heureux. Puisque la capacité de la volonté ou du cœur est aussi grande que celle de l'intelligence ou de l'esprit, et puisque l'intelligence n'est nullement épuisée par l'acquisition de l'un ou l'autre vrai, mais que pour la satisfaire il faudrait la vérité infinie, de même notre cœur ne peut être satisfait dans tous ses désirs que par la possession du bien infini. C'est donc à ce bien infini que tend naturellement et nécessairement la volonté.... S'il se présente à elle dans sa beauté suprême, elle l'embrassera avec l'amour naturel et nécessaire qui est le fond de son être.

La raison, l'expérience, le cœur nous disent malgré nous, de mille manières, qu'aucun bien fini ne peut nous donner un bonheur parfait, l'apaisement entier de notre volonté. Il faut donc, pour satisfaire notre tendance naturelle et nécessaire à la félicité, un objet dont la possession comble entièrement tous les désirs de la volonté et l'apaise absolument, dans lequel elle se repose comme dans son bien adéquat, rassurée et tranquille. Mais si l'homme, comme nous le voyons, comme nous le sentons, tend essentiellement par ses deux facultés supérieures vers le bien infini, ce bien infini doit exister. Et comment l'appellerons-nous, ce bien infini? Par son nom propre : c'est Dieu. Donc Dieu existe.

5° *La sociabilité humaine.* — Sous quelque aspect que nous considérions l'homme, il se montre à nous comme un être fait et destiné par la nature pour la société. L'être de l'homme est à la fois physique et moral. Le premier lui est commun avec la brute; le second est propre à l'homme. Mais la nature a fait en quelque sorte les brutes pour qu'elles n'aient pas besoin de société, qu'elles puissent exister et vivre par elles-mêmes dès qu'elles ont atteint leur développement. L'homme, au contraire, est d'un tempérament tel, que pendant une très-longue période de sa vie, l'enfance, l'adolescence, la vieillesse, et dans une foule de circonstances de sa vie, il est dans l'impossibilité absolue de se gouverner seul sans le

concours d'autrui. Et si nous considérons l'ordre moral, la vie de l'homme consiste dans l'exercice de ses facultés intellectuelles par lesquelles il connaît le vrai et le juste, et se gouverne dans la pratique en conformité avec la vérité et la justice. Or, en dehors de la société, l'homme aurait seulement en faculté ou en puissance la parole articulée qui n'appartient en propre qu'à lui, faculté éminemment sociale, soit parce que la parole est essentiellement relative à autrui, soit parce que c'est dans la société seule qu'on apprend à parler. Or qui ne sait pas que, sans l'usage de la parole, et en dehors de la société, l'homme n'acquiert, ou acquiert à grand'peine l'usage de la raison ?.... Que si de l'être nous passons au bien-être, à cette perfection vers laquelle la nature tend dans toutes ses œuvres, il est évident que, en dehors de la société, l'homme ne peut atteindre cette perfection. Et si de sa nature l'homme est essentiellement social, c'est précisément parce que la nature l'a fait pour le bien-être. Et parce que la force de la nature est souverainement efficace, il est arrivé que partout et toujours les hommes ont vécu en société. Ce fait universel et constant suffirait seul à montrer que la sociabilité de l'homme ne dérive pas de son libre arbitre, mais qu'elle est une loi inflexible de la nature.... Cette même nature qui veut que l'homme vive en société, veut encore que l'ordre se maintienne dans la société ; car sans cela il faudrait dire que la nature veut et ne veut pas en même temps la société, puisqu'elle ne voudrait pas l'ordre sans lequel la société ne peut pas subsister.... Pour qu'il maintienne efficacement l'ordre, il faut que le pouvoir ordonnateur de la société soit, à la fois, législateur, exécuteur et vengeur. Ne parlons que du législateur. La puissance législatrice pourrait-elle s'exercer si Dieu n'était pas ? Ou peut-il exister de loi sans Dieu ? Le simple bon sens, ou sens humain, dit par la bouche de Cicéron : « Une loi première apte à ordonner et à défendre, ne peut être que la raison droite du souverain Jupiter » (*De Lege*, lib. II) ; comme la Foi dit par la bouche de saint Paul : « Toute puissance est de Dieu.... » (*Epître aux Romains*, chap. XIII, ℣. 1.) La vertu de la loi consiste à obliger la conscience des sujets, de telle sorte qu'ils commettent une faute en la transgressant. Mais la notion de faute est absurde si l'on n'admet pas l'existence de Dieu ; et un homme ne peut être obligé, dans sa propre conscience, par

un autre homme, qu'alors que celui-ci participe de l'autorité divine, et devienne d'une certaine manière, et entre des limites déterminées, le représentant de Dieu même.... L'autorité ordonnatrice de la société exige donc l'existence de Dieu.... Il est plus évident que le jour qu'une multitude d'hommes sans Dieu serait comme un troupeau de bêtes féroces, emportés par leurs instincts brutaux à se déchirer mutuellement. Et les hommes sont d'autant plus dangereux que, naturellement sans moyen de défense, ils ont la raison toute prête à leur apprendre à se créer des armes homicides, à mettre en jeu la ruse, le mensonge et la trahison.... Au contraire, la croyance d'un peuple au vrai Dieu et la fidélité à la Religion qui en est la conséquence, deviennent le lien entre tous, et ce lien est d'autant plus fort que toutes les âmes et tous les cœurs sont unis dans la tendance harmonieuse des moyens à la fin, le bien-être commun qui est le but essentiel de la société.... Aussi l'étude de l'histoire des peuples montre-t-elle qu'à mesure que la croyance en Dieu diminue, les sources des maux publics s'élargissent et les périls qui menacent la société deviennent plus alarmants.... La nature est la maîtresse de la vérité ; l'athée lui-même l'avoue. Or que nous enseigne la nature ? Que l'homme est naturellement fait pour la société, que la société est pour l'homme le vœu et le but de la nature. Mais la société, comme l'entend la nature, est impossible sans Dieu ; donc la nature elle-même nous enseigne que Dieu est. Partout l'athée est réduit à cette alternative rigoureuse, évidente, ou d'admettre que Dieu existe, ou de dire, en se contredisant lui-même, que la nature est folle, menteuse et fausse.

6° *La croyance universelle du genre humain.* — Nous trouvons partout et toujours l'homme, et l'homme seul en rapports étroits avec Dieu. Nous retrouvons Dieu dans son esprit, Dieu dans son cœur, Dieu dans son langage, Dieu dans son culte. Serait-ce que le genre humain, partout et toujours, a été dans un état de démence semblable au pauvre fou qui passe sa vie dans sa cellule à converser passionnément avec une personne qui n'existe nulle autre part que dans son imagination ? C'est un fait constant et universel que le genre humain tout entier a cru à un Dieu éternel, créateur et conservateur de l'univers, et juge suprême des actions humaines. Or nous le demandons, ce fait serait-il possible, ce consentement unanime des

peuples pourrait-il subsister si Dieu n'existait pas? Non certainement!.... Si Dieu n'existe pas, la religion chrétienne est une superstition, un mensonge, un attentat à la liberté morale, une torture de l'homme qu'elle oblige à sacrifier souvent ses pensées, à comprimer souvent ses affections. Si l'on objecte que partout et toujours, en dehors du christianisme et du judaïsme, la connaissance du vrai Dieu s'est trouvée mêlée aux superstitions les plus diverses et les plus étranges, la cause de ces divergences et de ces folies n'est pas difficile à trouver. Elle se montre patente et forte dans la dissolution des mœurs à laquelle s'abandonnaient fatalement les peuples destitués du secours de la Révélation, et qui les entraînait à se créer des divinités qui les affranchissent de la honte à laquelle leurs passions brutales les condamnaient. Voilà comment et pourquoi ils se forgeaient ou des dieux modèles et protecteurs du vice, ou des dieux sans science et sans puissance qui ne pussent ni connaître ni punir leurs crimes.... Au contraire, il est impossible de trouver dans les mauvaises inclinations du cœur humain la raison d'un vrai monothéisme; parce que la notion d'un Dieu très-sage, tout-puissant, qui voit toutes les opérations de l'homme, qui lit dans les pensées de l'esprit, qui scrute les affections du cœur, qui pèse tout, qui juge tout, et ce qui a droit à une récompense et ce qui mérite une condamnation, fait la force de la conscience qui menace celui qui est tenté de mal faire, et le remords qui flagelle celui qui a péché.... Mais c'est, dit-on, l'ignorance et non l'usage légitime de la raison qui engendre la croyance en Dieu; et la mission de la science moderne est de déraciner cette croyance des esprits de l'homme civilisé. Si cela était vrai, on devrait pouvoir constater deux grands faits : le premier, que les plus sages parmi les philosophes anciens ont dû être les plus chauds défenseurs de l'athéisme, les plus étrangers, par conséquent, à la connaissance d'un Dieu immatériel et personnel; le second, que la science moderne aurait découvert des preuves invincibles que Dieu n'existe pas. Or ces deux faits sont des chimères. En effet, pour ce qui concerne le premier, nous savons que les plus grands philosophes, les sages les plus renommés de l'antiquité sont précisément ceux qui nous ont laissé les notions les plus sublimes d'un Dieu immatériel et personnel. Dans les temps plus voisins de nous, dans les sectes ou dans les lieux où la philoso-

phie fut plus cultivée, nous ne trouvons aucun philosophe vraiment athée; et si quelques-uns ont voulu se donner la honte de se croire ou de se dire athées, ce n'est nullement parce qu'ils prétendaient avoir démontré que Dieu n'existe pas, mais parce qu'ils ne voulaient pas s'occuper de Dieu, et qu'ils le laissaient à part de leurs études philosophiques. C'est leur athéisme et non la connaissance de Dieu qui est le fils de l'ignorance. Quant au second fait, nous avons prouvé surabondamment que la science et les savants sont plutôt les auxiliaires que les ennemis de la foi, et que dans leurs prétendues démonstrations, affirmations ou plutôt aspirations d'athéisme, il n'est pas en réalité un seul argument qui donne à penser, mais seulement du verbiage, du sophisme, des altérations des faits, des violences faites de mauvaise foi à la science et à ses dogmes pour la forcer de se dire athée; de sorte qu'en définitive l'impuissance de la lutte contre Dieu est une confirmation splendide de son existence.

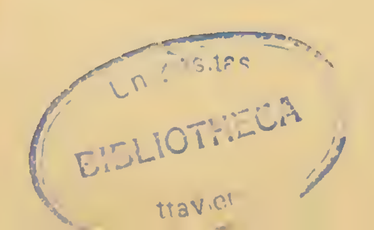
[Quelle éloquence dans ces conclusions de M. de Quatrefages! *L'Espèce humaine.* Germer-Baillière, 1877, page 355 : « J'ai cherché l'athéisme chez les races humaines les plus inférieures, comme les plus élevées. Je ne l'ai rencontré nulle part, si ce n'est à l'état individuel ou à celui d'écoles plus ou moins restreintes, comme on l'a vu en Europe au siècle dernier. L'athéisme n'est nulle part qu'à l'état *erratique.* Partout et toujours la masse des populations lui a échappé ; nulle part, ni une des grandes races humaines, ni même une division un peu importante de ces races n'est athée. »]

FIN DES APPENDICES DU TOME III.

TABLE DES MATIÈRES

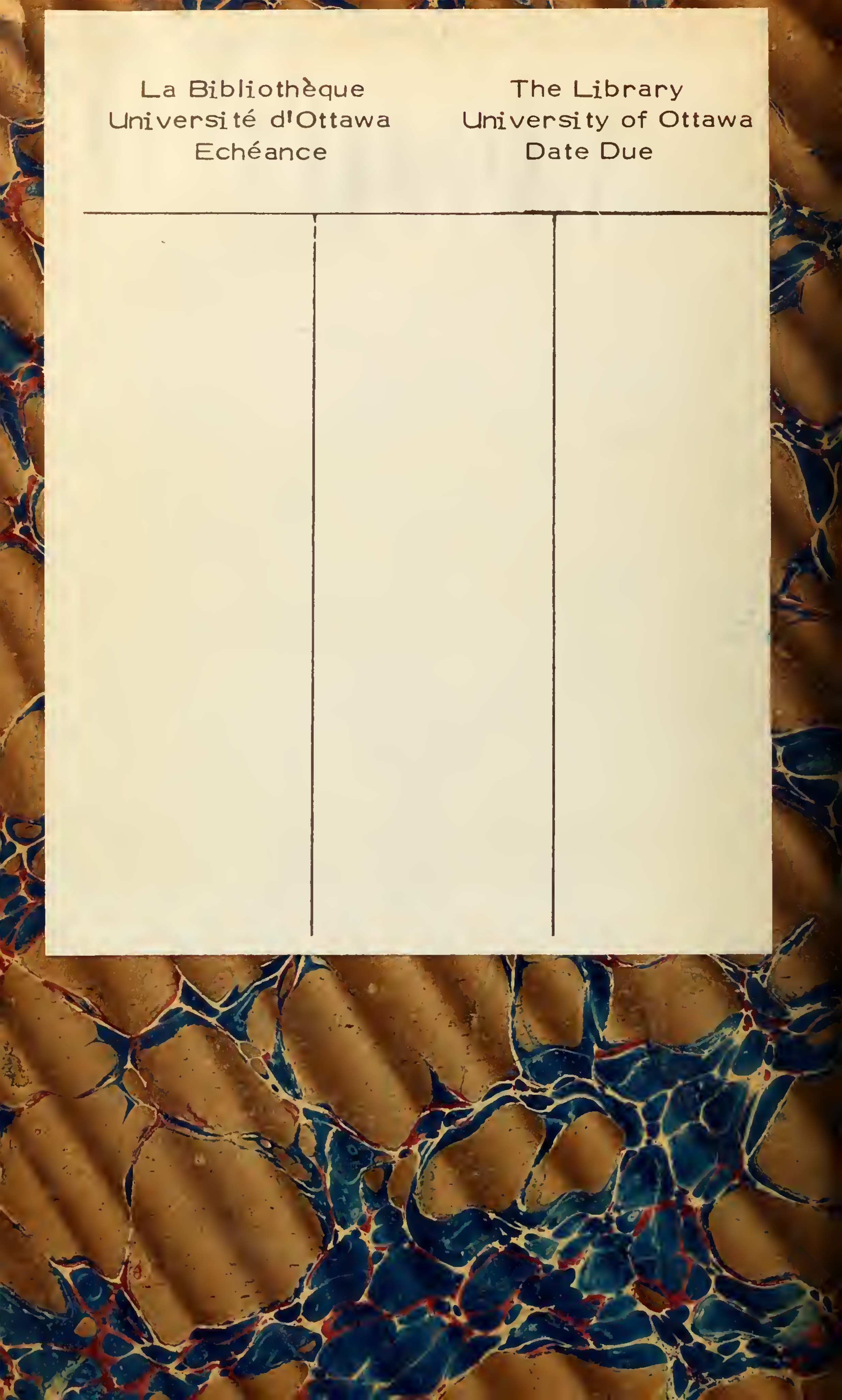
TABLE DU TOME TROISIÈME.

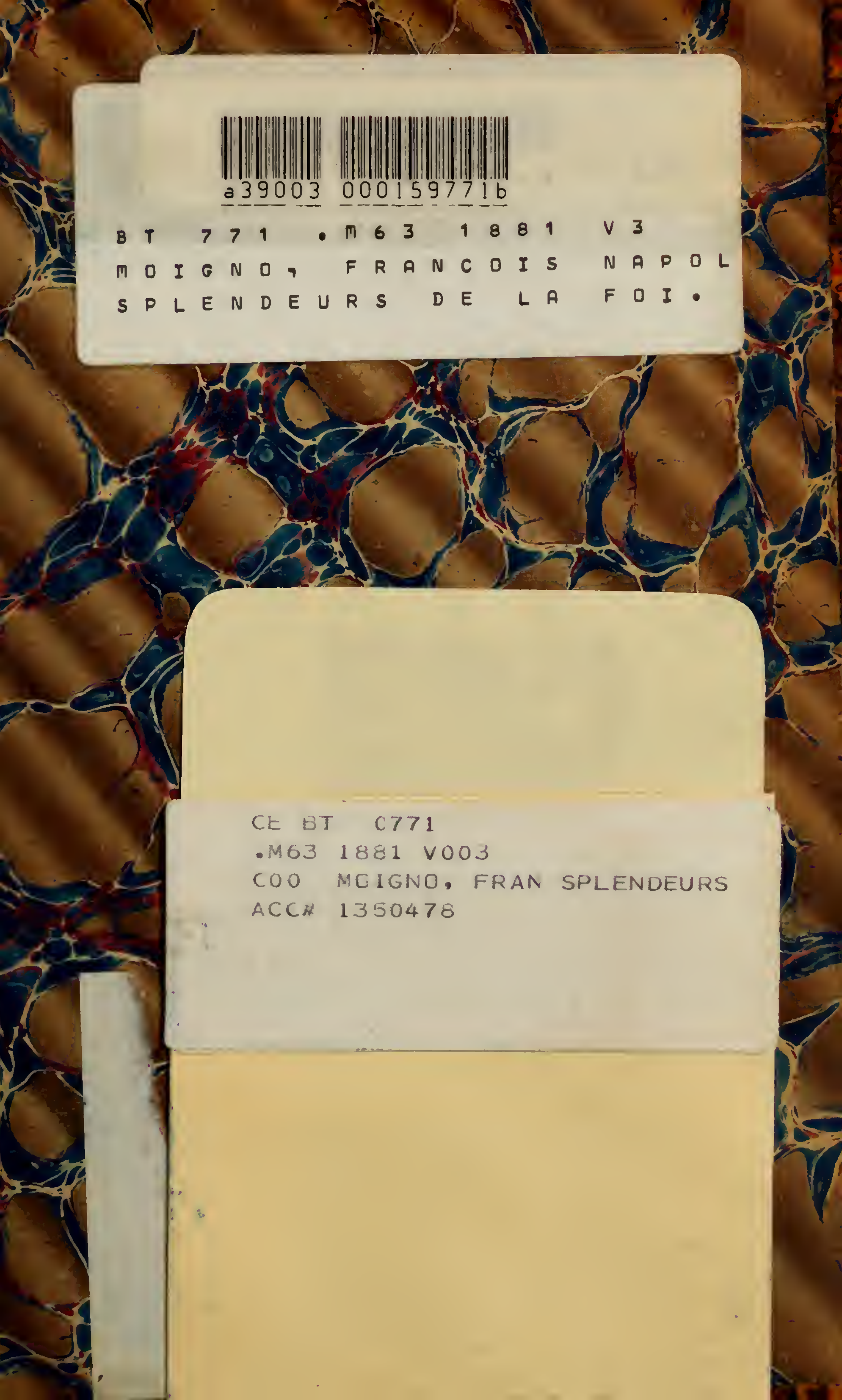
LA RÉVÉLATION ET LA SCIENCE. (Seconde partie.)



ABBEVILLE. — TYP. ET STÉR. GUSTAVE RETAUX.






a39003 000159771b
BT 771 .M63 1881 V3
MOIGNO, FRANCOIS NAPOL
SPLENDEURS DE LA FOI.
CE BT 0771
.M63 1881 V003
COO MOIGNO, FRAN SPLENDEURS
ACC# 1350478

